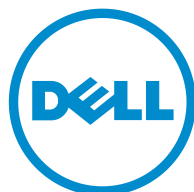
Dell Precision Rack 7910
Manual do proprietário

Modelo normativo: E31S
Tipo normativo: E31S001



Notas, avisos e advertências

 NOTA: uma NOTA indica informações importantes que ajudam você a usar melhor os recursos do computador.

 **CUIDADO: Um AVISO indica possíveis danos ao hardware ou perda de dados e ensina como evitar o problema.**

 **ATENÇÃO: uma ADVERTÊNCIA indica um potencial de danos à propriedade, risco de lesões corporais ou mesmo risco de vida.**

2015 - 02

Rev. A01

Índice

1

Como trabalhar no computador

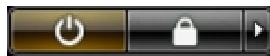
Como desligar o computador

CUIDADO: Para evitar a perda de dados, salve e feche todos os arquivos e saia dos programas abertos antes de desligar o computador.

1. Desligue o sistema operacional:
   - No Windows 8:
     - Com o uso de um dispositivo sensível ao toque:
       a. Passe o dedo na borda direita da tela, abrindo o menu Botões e selecione **Configurações**.
       b. Selecione o ⏻ e selecione **Desligar**
     - Com o uso de um mouse:
       a. Aponte para o canto superior da tela e clique em **Configurações**.
       b. Clique no ⏻ e selecione **Desligar**.
   - No Windows 7:
     1. Clique em **Iniciar**.
     2. Clique em **Desligar.**

     ou

     1. Clique em **Iniciar**.
     2. Clique na seta no canto inferior direito do menu **Iniciar**, conforme mostrado abaixo, e clique

        em **Desligar**.
2. Certifique-se de que o computador e todos os dispositivos conectados estão desligados. Se o computador e os dispositivos conectados não tiverem sido desligados automaticamente quando você desligou o sistema operacional, mantenha o botão liga/desliga pressionado por cerca de 6 segundos para desligá-los.

2

Recursos do painel LCD

NOTA: O painel LCD está presente somente no Precision Rack 7910

O painel LCD do seu sistema fornece informações do sistema e mensagens de status e de erro para indicar se o sistema estiver funcionando corretamente ou se o sistema precisa de atenção. Para obter mais informações sobre mensagens de erro e de eventos, consulte o Guia de Referência de Eventos e Mensagens de Erro da Dell em **dell.com/esmmanuals**.

- A luz de fundo de LCD acende na cor azul durante condições operacionais normais e na cor âmbar para indicar uma condição de erro.
- A luz de fundo de LCD desliga quando o sistema está em modo de espera e pode ser ligada pressionando um botão Selecionar, Esquerda ou Direita no painel LCD.
- A luz de fundo permanece apagada quando as mensagens do LCD são desativadas por meio do utilitário iDRAC, painel LCD, ou outras ferramentas.

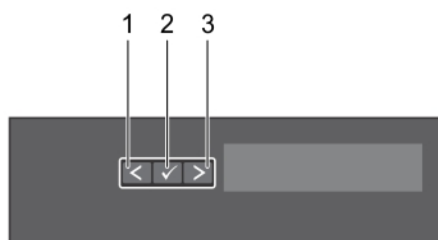


Figura 1. Recursos do painel LCD

Item	botão	Descrição
1	Esquerda	Move o cursor para trás em incrementos de uma etapa.
2	Selecionar	Seleciona o item de menu realçado pelo cursor.
3	Direita	Move o cursor para a frente em incrementos de uma etapa. Durante a rolagem da mensagem: • Pressione e segure o botão para aumentar a velocidade de rolagem. • Solte o botão para parar. NOTA: A tela irá parar a rolagem quando o botão é liberado. Depois de 45 segundos de inatividade a tela começa a rolar.

Tela Início

A tela Início exibe informações configuráveis pelo usuário sobre o sistema. Esta tela é exibida durante a operação normal do sistema quando não há mensagens de status ou erros. Quando o sistema estiver no modo de espera, a luz de fundo de LCD é desligada após cinco minutos de inatividade se não existirem nenhumas mensagens de erro. Pressione um dos três botões de navegação (Selecionar, Esquerda ou Direita) para exibir a tela Início.

Para navegar para a tela Início a partir de outro menu, continue para selecionar a seta para cima até o ícone Início ser exibido e, em seguida, selecione o ícone Início.

Na tela Início, pressione o botão Selecionar para entrar no menu principal.

Menu Configuração

NOTA: Ao selecionar uma opção do menu Configuração, é necessário confirmar a opção antes de passar para a próxima ação.

Opção	Descrição
iDRAC	Selecione **DHCP** ou **IP estático** para configurar o modo de rede. Se **IP estático** for selecionado, os campos disponíveis são **IP**, **Subrede (Sub)** e **Gateway (Gtw)**. Selecione **Configurar DNS** para ativar DNS e para visualizar os endereços do domínio. Estão disponíveis duas entradas DNS separadas.
Definir erro	Selecione **SEL** para exibir mensagens de erro no painel LCD em um formato correspondente à descrição da IPMI no SEL. Isso é útil quando se tenta corresponder uma mensagem LCD com uma entrada do SEL. Selecione **Simples** para exibir mensagens de erro no painel de LCD em um pacote simplificado de descrição de fácil utilização. Para obter mais informações sobre mensagens de erro, consulte o Guia de Referência de Eventos e Mensagens de Erro da Dell em **dell.com/esmmanuals**.
Definir início	Selecione as informações padrão a serem exibidas na tela Início do LCD. Consulte menu Visualizar para ver as opções e os itens de opção que pode ser definida como padrão na tela Início.

Menu Visualizar

NOTA: Ao selecionar uma opção do menu Visualizar, é necessário confirmar a opção antes de passar para a próxima ação.

Opção	Descrição
IP iDRAC	Exibe os endereços **IPv4** ou **IPv6** para iDRAC8. Os endereços incluem **DNS** (**Primário** e **Secundário**), **Gateway**, **IP** e **Subrede** (o IPv6 não tem subrede).
MAC	Exibe os endereços MAC para **iDRAC**, **iSCSI**, ou dispositivos **de rede**.
Nome	Exibe o nome do **Host**, **Modelo**ou **String de usuário** para o sistema.

Opção	Descrição
Número	Exibe a **Etiqueta de inventário** ou a **Etiqueta de serviço** para o sistema.
Alimentação	Exibe a saída de potência do sistema em BTU/h ou Watts. O formato de exibição pode ser configurado no submenu **Definir início** do menu **Configuração** .
Temperatura:	Exibe a temperatura do sistema em Celsius ou Fahrenheit. O formato de exibição pode ser configurado no submenu **Definir início** do menu **Configuração** .

Matriz da documentação

A matriz de documentação fornece informações sobre os documentos que você poderá consultar para configurar e gerenciar seu sistema.

Para...	Consulte...
Instalar o sistema em um rack	Documentação de rack incluída com sua solução de rack
Configurar o seu sistema e obter informações sobre as especificações técnicas	*Introdução ao uso do sistema* fornecido com o computador ou consulte **dell.com/poweredgemanuals**
Instalar o sistema operacional	Documentação do sistema operacional em **dell.com/operatingsystemmamnuals**
Obter uma visão geral das ofertas do Dell Systems Management	Guia de visão geral do Dell OpenManage Systems Management em **dell.com/openmanagemanuals**
Configurar e iniciar a sessão no iDRAC, configurar sistemas gerenciados e de gerenciamento, obter informações sobre recursos do iDRAC e solucionar problemas do sistema usando o iDRAC	Guia do usuário do iDRAC (Integrated Dell Remote Access Controller, Controlador de Acesso Remoto Integrado Dell) em **dell.com/esmmanuals**
Obter informações sobre subcomandos do RACADM e interfaces RACADM suportadas	Guia de referência de linha de comando RACADM para iDRAC e CMC em **dell.com/esmmanuals**
Iniciar, ativar e desativar o Lifecycle Controller, obter informações sobre os recursos, uso e solução de problemas do Lifecycle Controller	Guia do usuário do Dell Lifecycle Controller em **dell.com/esmmanuals**
Usar serviços remotos do Lifecycle Controller	Guia de primeiros passos dos serviços remotos do Dell Lifecycle Controller em **dell.com/esmmanuals**
Configurar, usar e solucionar problemas do OpenManage Server Administrator	Guia do usuário do Dell OpenManage Server Administrator em **dell.com/openmanagemanuals**
Instalar, usar e solucionar problemas do OpenManage Essentials	Guia do usuário do Dell OpenManage Essentials em **dell.com/openmanagemanuals**
Conhecer os recursos das placas de controlador de armazenamento, implantar as placas e gerenciar o subsistema de armazenamento	Documentação do controlador de armazenamento em **dell.com/storagecontrollermanuals**

Para...	Consulte...
Verifique as mensagens de erro e eventos gerados pelo firmware do sistema e agentes que monitoram os componentes do sistema	Guia de referência de mensagens de erro e eventos da Dell em **dell.com/esmmanuals**.
Saiba mais sobre as mensagens de alerta	Guia de visão geral do Dell OpenManage Systems Management em **dell.com/openmanagemanuals**

3

Códigos do indicador do disco rígido

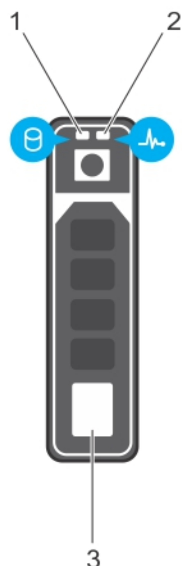


Figura 2. Indicadores do disco rígido

1. Indicador de atividade do disco rígido
2. Indicador de status do disco rígido
3. disco rígido

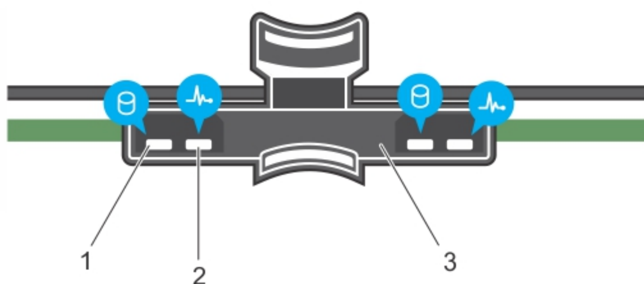


Figura 3. Indicadores do disco rígido na backplane da bandeja do disco rígido

1. Indicador de atividade do disco rígido
2. Indicador de status do disco rígido
3. Backplane do disco rígido na bandeja do disco rígido



NOTA: Se o disco rígido estiver no modo AHCI (Advanced Host Controller Interface), o indicador de status (no lado direito) não funciona e permanece apagado.

Padrão do indicador de status da unidade (somente RAID)	**Condição**
A luz verde pisca duas vezes por segundo	Como identificar a unidade ou preparar para remoção.
Apagado	Unidade pronta para inserção ou remoção. NOTA: O indicador de status da unidade permanece desativado até todos os discos rígidos serem inicializados após o sistema ser ligado. As unidades não estão prontas para inserção ou remoção durante este tempo.
As luzes verde e âmbar piscam e desligam	Falha da unidade prevista
A luz âmbar pisca quatro vezes por segundo	Falha na unidade
A luz verde pisca lentamente	A unidade está sendo recriada
Verde sem piscar	Unidade on-line
A luz verde pisca por três segundos, a luz âmbar pisca por três segundos e as luzes se apagam por seis segundos	Recriação anulada

4

Instalar e remover os componentes do sistema

Instruções de segurança

ATENÇÃO: Sempre que for preciso levantar o sistema, peça ajuda. Para evitar lesões, não tente levantar o sistema sozinho.

ATENÇÃO: A abertura ou remoção da tampa do sistema quando o sistema está ligado pode expor você ao risco de choque elétrico.

CUIDADO: Não opere o sistema sem a tampa durante mais de cinco minutos.

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

NOTA: É recomendável sempre usar uma esteira antiestática ou uma pulseira antiestática quando estiver trabalhando nos componentes internos do sistema.

NOTA: Para garantir a operação e o resfriamento adequados, todos os compartimentos no sistema precisam estar sempre ocupados com um módulo ou com um módulo vazio.

Antes de trabalhar no interior do sistema

1. Desligue o sistema, incluindo todos os periféricos conectados.
2. Desconecte o sistema da tomada elétrica e desconecte os periféricos.
3. Remova a tampa do sistema.

Após trabalhar no interior do sistema

1. Instale a tampa do sistema.
2. Reconecte o sistema à tomada elétrica.
3. Ligue o sistema, incluindo todos os periféricos conectados.

Ferramentas recomendadas

Você precisa das ferramentas a seguir para realizar os procedimentos de remoção e de instalação:

- A chave para a trava da tampa frontal. Isso é necessário somente quando você tiver uma tampa frontal.
- Chave Philips nº 2

Para perguntas sobre vídeos explicativos, documentação e solução de problemas, digitalize esse código QR ou clique aqui:http://www.Dell.com/QRL/Workstation/R7910



Visão geral do sistema

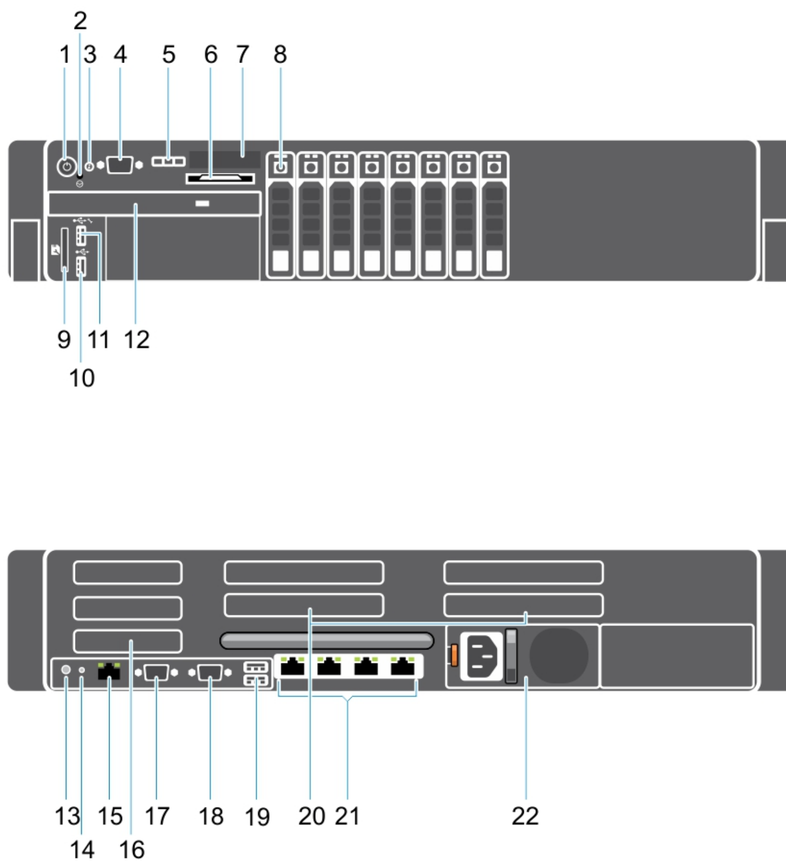


Figura 4. Vista frontal e traseira

Item	Indicador, botão ou conector	Ícone	Descrição
1	Indicador de "ligado", botão liga/desliga		O indicador de "ligado" acende quando o sistema está ligado. O botão liga/desliga controla a saída da fonte de alimentação ao sistema. NOTA: Em sistemas operacionais compatíveis com ACPI, ao desligar o sistema usando o botão liga/desliga, ele executará o processo de desativação de forma ordenada antes de que o fornecimento de energia ao sistema seja cortado.
2	botão NMI		Use para solucionar problemas de software e erros do driver de dispositivos ao executar determinados sistemas operacionais. Este botão pode ser pressionado usando a ponta de um clipe de papel. Use esse botão somente se for orientado a fazê-lo pelo pessoal qualificado de suporte ou a documentação do sistema operacional.
3	Botão de identificação do sistema		Os botões de identificação nos painéis frontal e traseiro podem ser usados para localizar um sistema específico em um rack. Quando um desses botões é pressionado, o painel LCD na parte frontal e o indicador de status do sistema na parte traseira pisca até que um dos botões seja pressionado novamente. Pressione para alternar a ID do sistema e desligá-lo. Se o sistema parar de responder durante o POST, pressione e mantenha pressionado o botão de ID do sistema, durante mais de 5 segundos para entrar no modo de andamento do BIOS. Para redefinir o iDRAC (se não estiver desativado na configuração do iDRAC F2), pressione e segure o botão por mais de 15 segundos.
4	Conector de vídeo		Permite que você conecte um monitor VGA ao sistema.
5	botões de menu do LCD		Permite que você navegue no menu de LCD do painel de controle.
6	etiqueta de informações		Um painel de rótulo deslizante que permite que você registre as informações do sistema, como a Etiqueta de serviço, NIC, endereço MAC, etc, conforme suas necessidades.
7	painel LCD		Exibe a ID do sistema, informações de status, e as mensagens de erro do sistema. O LCD acende na cor azul durante a operação normal do sistema. O

Item	Indicador, botão ou conector	Ícone	Descrição
			LCD acende na cor âmbar quando o sistema precisa de atenção, e o painel LCD exibe um código de erro seguido por um texto descritivo. NOTA: Se o sistema estiver conectado a uma fonte de alimentação e um erro for detectado, o LCD acende na cor âmbar independentemente de o sistema estar ligado ou desligado.
8	Discos rígidos		Até oito unidades de 2,5 polegadas.
9	slot de cartão de mídia vFlash		Permite que você insira um cartão de mídia vFlash.
10	Conector USB		Permite conectar dispositivos USB ao sistema. As portas são compatíveis com USB 2.0
11	porta de gerenciamento USB/iDRAC Direct		Permite que você conecte dispositivos USB ao sistema ou fornece acesso aos recursos iDRAC Direct. Para obter mais informações, consulte o Guia do Usuário do Controlador Integrado de Acesso Remoto da Dell em **dell.com/esmmanuals**. A porta de gerenciamento é compatível com USB 2.0.
12	Unidade óptica (opcional)		Uma unidade DVD-ROM SATA ou unidade DVD+/-RW.
13	Botão de identificação do sistema		Os botões de identificação nos painéis frontal e traseiro podem ser usados para localizar um determinado sistema em um rack. Precision Rack 7910: Quando um desses botões é pressionado, o painel LCD na parte frontal e o indicador de status do sistema na parte traseira pisca até que um dos botões seja pressionado novamente. Pressione para alternar a ID do sistema e desligá-lo. Se o sistema parar de responder durante o POST, pressione e mantenha pressionado o botão de ID do sistema, durante mais de 5 segundos para entrar no modo de andamento do BIOS. Para redefinir o iDRAC (se não estiver desativado na configuração do iDRAC F2), pressione e segure o botão por mais de 15 segundos.

Item	Indicador, botão ou conector	Ícone	Descrição
14	Conector de identificação do sistema		Conecta o conjunto do indicador de status do sistema opcional por meio do braço de gerenciamento de cabos opcional.
15	porta iDRAC8 Enterprise		Porta de gerenciamento dedicada.
16	Slot de placa de expensão PCIe de meia altura (3)		Permite a você conectar até três placas de expansão PCI Express de meia altura.
17	Conector serial	IOIOI	Permite a você conectar um dispositivo serial ao sistema.
18	Conector de vídeo		Permite que você conecte um monitor VGA ao sistema.
19	conector USB (2)		Permite conectar dispositivos USB ao sistema. As portas são compatíveis com USB 2.0
20	Slot de placa de expansão PCIe de altura completa (4)		Permite a você conectar até quatro placas de expansão PCI Express de parede simples ou duas de largura dupla.
21	conector Ethernet (4)		Quatro conectores de NIC 10/100/1000 Mbps integrados ou Quatro conectores integrados que incluem: • Dois conectores de NIC 10/100/1000 Mbps • Dois conectores de NIC 100 Mbps/1 Gbps/10 Gbps
22	Unidade da fonte de alimentação		CA 1100 W

Painel frontal (opcional)

Como remover a tampa frontal

1. Desbloqueie a trava da tampa frontal na extremidade esquerda do painel frontal.
2. Levante a trava de liberação da tampa próxima da trava da tampa frontal.
3. Puxe a extremidade esquerda da tampa frontal, desengate a extremidade direita e remova o painel frontal.

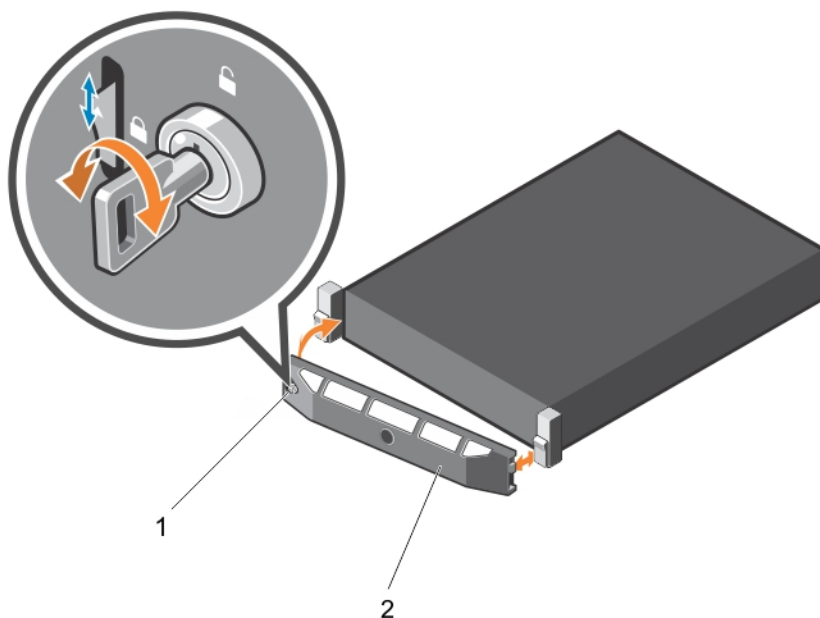


Figura 5. Como remover e instalar a tampa frontal

1. trava da tampa
2. tampa frontal

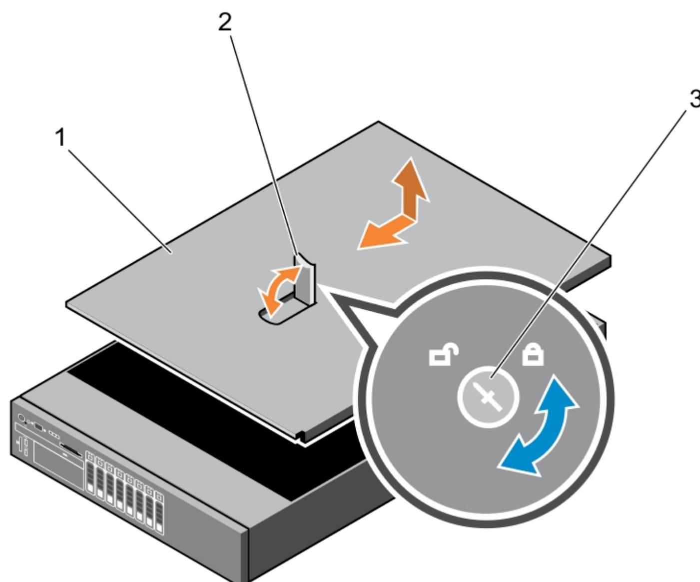
Como instalar a tampa frontal

1. Prenda a extremidade direita do painel frontal no chassi.
2. Ajuste a extremidade livre da tampa frontal no sistema.
3. Prenda o painel frontal com a tecla de bloqueio.

Como remover a tampa do sistema

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Desligue o sistema, incluindo todos os periféricos conectados.
3. Desconecte o sistema e os periféricos da tomada elétrica.
4. Gire o bloqueio de liberação da trava no sentido anti-horário até a posição destravada.
5. Levante a trava e a gire em direção à parte traseira do sistema.

6. Segure a tampa nos dois lados e erga-a, retirando-a do sistema.



1. tampa do sistema
2. trava
3. botão de liberação da trava

Para assistir a um vídeo sobre a remoção e instalação da tampa do sistema, digitalize esse código QR, ou clique aqui: http://www.Dell.com/QRL/Workstation/R7910/Cover



Como instalar a tampa do sistema

Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.

Para assistir a um vídeo sobre a remoção e instalação da tampa do sistema, digitalize esse código QR, ou clique aqui: http://www.Dell.com/QRL/Workstation/R7910/Cover

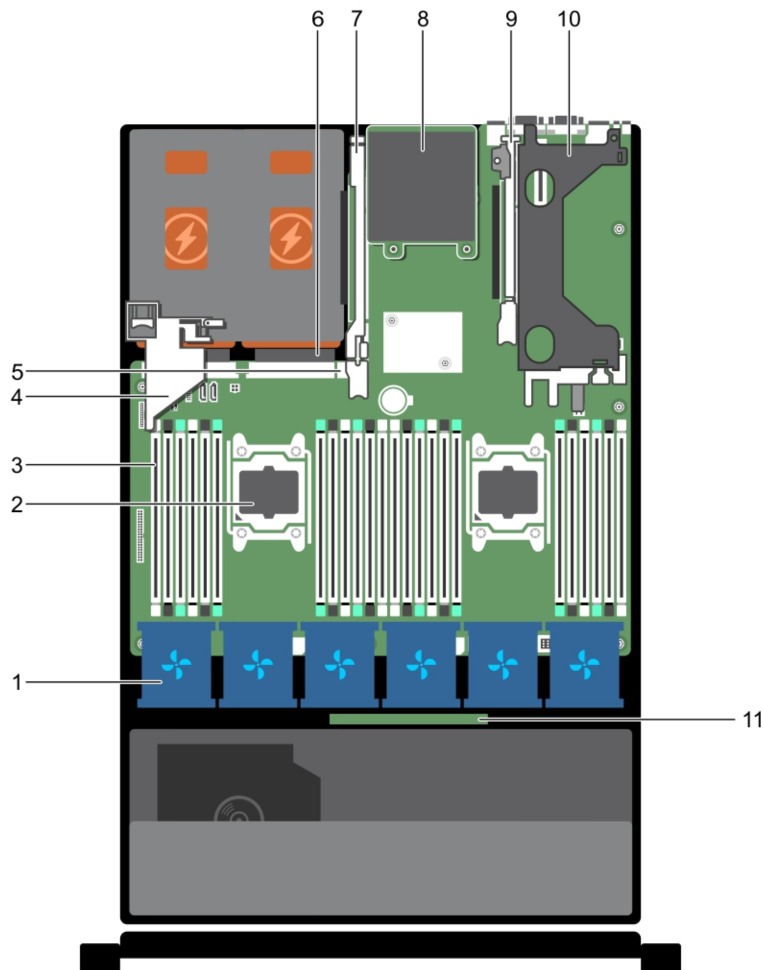


1. Alinhe os slots da tampa do sistema com as abas no chassi.
2. Pressione a trava de liberação da tampa e empurre a tampa na direção da frente do chassi até encaixar a trava.
3. Gire a trava de liberação no sentido horário para a posição travada.
4. Instalar o tampa opcional.
5. Reconecte o sistema à tomada elétrica, ligando-o em seguida, incluindo os periféricos conectados.

Dentro do sistema

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

Figura 6. Dentro do sistema-Precision Rack 7910



1. ventilador de resfriamento (6)
2. processador (2)
3. DIMM (24)
4. suporte da placa PCIe
5. porta USB interna
6. unidade de fonte de alimentação (2)
7. riser da placa de expansão (3)
8. Placa auxiliar de rede
9. riser da placa de expansão (2)
10. riser da placa de expansão (1)
11. backplane do disco rígido

Cobertura de resfriamento

Como remover a cobertura de resfriamento

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.
3. Se estiver instalado, remova as placas PCIe de comprimento total.

CUIDADO: Nunca opere o sistema com o defletor de resfriamento removido, pois o sistema pode superaquecer rapidamente, resultando no desligamento do sistema e na perda de dados.

Segure a cobertura e erga-a para removê-la do sistema.

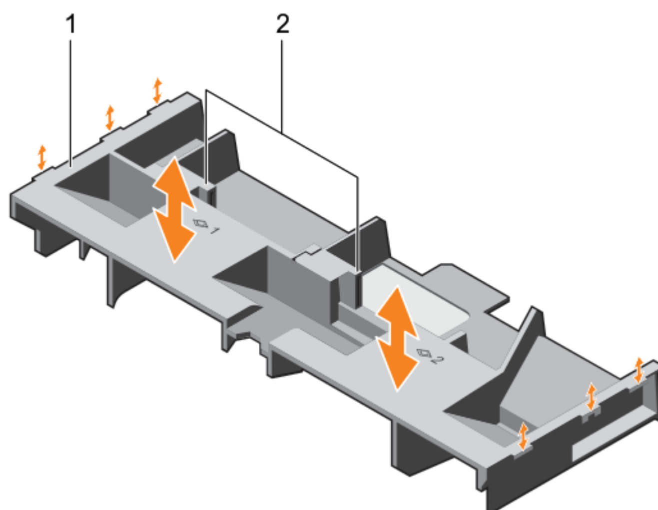


Figura 7. Como remover e instalar a cobertura de resfriamento

1. Cobertura de resfriamento
2. ponto de contato (2)

1. Recoloque a cobertura de resfriamento. Consulte Como instalar a cobertura de resfriamento
2. Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema.

Como instalar a cobertura de resfriamento

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Alinhe as presilhas na cobertura de resfriamento com os slots de fixação no chassi.
3. Abaixe a cobertura de resfriamento no chassi até que ele encaixar firmemente.

4. Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema.

Memória do sistema

O sistema suporta DIMMs registrados DDR4 (RDIMMs) e DIMMs de carga reduzida (LRDIMMs).

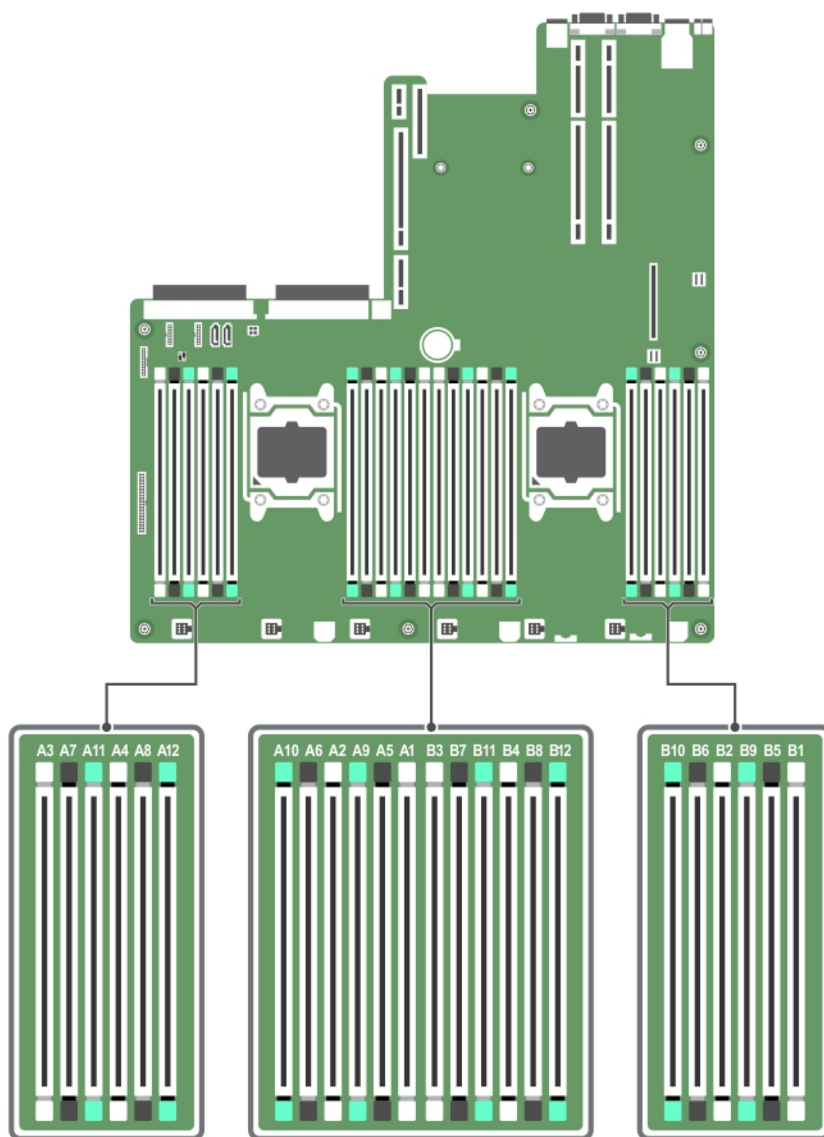
NOTA: MT/s indica a velocidade DIMM em MegaTransfers por segundo.

A frequência de operação do barramento da memória pode ser 1866 MT/s ou 2.133 MT/s, dependendo dos seguintes fatores:

- Tipo de DIMM (RDIMM ou LRDIMM)
- Número de DIMMs ocupados por canal
- O perfil de sistema selecionado (por exemplo, Desempenho otimizado, Personalizado ou Configuração densa otimizada)
- Frequência máxima suportada dos processadores

O sistema contém 24 soquetes de memória divididos em dois conjuntos de 12 soquetes, um conjunto por processador. Cada conjunto de 12 soquetes está organizado em quatro canais. Em cada canal, as alavancas de liberação do primeiro soquete estão marcadas a branco, do segundo soquete a preto e do terceiro soquete a verde.

NOTA: Os DIMMs nos soquetes A1 para A12 são atribuídos ao processador 1 e os DIMMs nos soquetes B1 a B12 são atribuídos as processador 2.



Os canais de memória são organizados do seguinte modo:

Processador 1	canal 0: slots A1, A5 e A9
	canal 1: slots A2, A6 e A10
	canal 2: slots A3, A7 e A11
	canal 3: slots A4, A8 e A12
Processador 2	canal 0: slots B1, B5, e B9
	canal 1: slots B2, B6 e B10
	canal 2: slots B3, B7, e B11
	canal 3: slots B4, B8, e B12

A tabela a seguir mostra as ocupações de memória e as frequências de operação para as configurações suportadas.

Tipo de DIMM	DIMMs preenchidos/ canal	Frequência operacional (em MT/s)	Máximo de rank de DIMM/canal
		1,2 V	
RDIMM	1	2133, 1866, 1600, 1333	rank duplo ou rank simples
	2	2133, 1866, 1600, 1333	rank duplo ou rank simples
	3	1866, 1600, 1333	rank duplo ou rank simples
LRDIMM	1	2133, 1866, 1600, 1333	rank quádruplo
	2	2133, 1866, 1600, 1333	rank quádruplo
	3	1866, 1600, 1333	rank quádruplo

Diretrizes gerais de instalação do módulo de memória

Este sistema suporta a configuração de memória flexível, permitindo que o sistema seja configurado e funcione em qualquer configuração de arquitetura de chipset válida. A seguir são exibidas as diretrizes recomendadas para instalar módulos de memória:

- Os RDIMMs e os LRDIMMs não devem sem misturados.
- Os DIMMs baseados em DRAM x4 e x8 podem ser misturados.
- Podem ser preenchidos por canal até três RDIMMs de classificação dupla ou de classificação simples.
- Podem ser preenchidos por canal até três LRDIMMs, independentemente de contagem de classificação.
- Preencha os soquetes de DIMM somente se o processador estiver instalado. Para sistemas de processador único, os soquetes A1 a A12 estão disponíveis. Para sistemas com processador duplo, os soquetes A1 a A12 e os soquetes B1 a B12 estão disponíveis.
- Preencha todos os soquetes primeiro com as abas de liberação brancas e, depois com as pretas e, em seguida, com as verdes.
- Preencha os soquetes por contagem de classificação mais alta na seguinte ordem — primeiro nos soquetes com alavancas de liberação brancas, depois pretas e, em seguida, verdes. Por exemplo, se quiser combinar DIMMs de classificação simples e classificação dupla, coloque estes DIMMs nos soquetes com abas de liberação brancas e os DIMMs de classificação simples nos soquetes com abas de liberação preta.
- Ao misturar módulos de memória com capacidades diferentes, preencha primeiro os soquetes com módulos de memória com capacidade mais alta. Por exemplo, se quiser combinar DIMMs de 4 GB e 8 GB, preencha os DIMMs de 8 GB nos soquetes com abas de liberação brancas e DIMMs de 4 GB nos soquetes com abas de liberação preta.
- Em uma configuração de processador duplo, a configuração de memória para cada processador deve ser idêntica. Por exemplo, se preencher o soquete A1 para processador 1, preencha o soquete B1 para o processador 2, etc.
- Os módulos de memória de diferentes capacidades podem ser misturados contanto que as outras regras de preenchimento de memória sejam seguidas (por exemplo, os módulos de memória de 4 GB e 8 GB podem ser misturados).
- Não é suportada a mistura de mais de duas capacidades de DIMM em um sistema.
- Preencha quatro DIMMs por processador (1 DIMM por canal) de cada vez, para maximizar o desempenho.

Exemplo de configurações de memória

As tabelas a seguir mostram exemplos de configuração de memória para uma e duas configurações de processador que seguem as diretrizes de memória adequadas.

NOTA: Os módulos de memória 1R, 2R e 4R nas tabelas a seguir indicam DIMMs de rank simples, rank duplo e rank quádruplo, respectivamente.

Tabela 1. Configurações de memória—processador único

Capacidade do sistema (em GB)	Tamanho do DIMM (em GB)	Número de DIMMs	Rank de DIMM, organização e frequência	Preenchimento de slots de DIMM
4	4	1	1R, x8, 2.133 MT/s, 1R, x8, 1.866 MT/s	A1
8	4	2	1R, x8, 2.133 MT/s, 1R, x8, 1.866 MT/s	A1, A2
16	4	4	1R, x8, 2.133 MT/s, 1R, x8, 1.866 MT/s	A1, A2, A3, A4
	8	2	2R, x8, 2.133 MT/s, 2R, x8, 1.866 MT/s	A1, A2
24	4	6	1R, x8, 2.133 MT/s, 1R, x8, 1.866 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6
48	4	12	1R, x8, 1.866 MT/s 1R, x8, 1.600 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12
	8	6	2R, x8, 2.133 MT/s, 2R, x8, 1.866 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6
96	8	12	2R, x8, 1.866 MT/s 2R, x8 1.600 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12
	16	6	2R, x4, 2.133 MT/s, 2R, x4, 1.866 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6
128	16	8	2R, x4, 2.133 MT/s, 2R, x4, 1.866 MT/s,	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8
144	16 e 8	10	2R, x4 e 2R, x8, 1.866 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A11

Capacidade do sistema (em GB)	Tamanho do DIMM (em GB)	Número de DIMMs	Rank de DIMM, organização e frequência	Preenchimento de slots de DIMM
			2R, x4 e 2R, x8, 1.600 MT/s	NOTA: Os DIMMs de 16 GB devem ser instalados nos slots numerados A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7 e A8 e os DIMMs de 8 GB devem ser instalados nos slots A9 e A11.
384	32	12	LRDIMM, x4, 1.866 MT/s LRDIMM, x4, 1.600 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12

Tabela 2. Configurações de memória—dois processadores

Capacidade do sistema (em GB)	Tamanho do DIMM (em GB)	Número de DIMMs	Rank de DIMM, organização e frequência	Preenchimento de slots de DIMM
16	4	4	1R, x8, 2.133 MT/s, 1R, x8, 1.866 MT/s	A1, A2, B1, B2
32	4	8	1R, x8, 2.133 MT/s, 1R, x8, 1.866 MT/s	A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4
64	4	16	1R, x8, 2.133 MT/s 1R, x8, 1.866 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8
	8	8	2R, x8, 2.133 MT/s, 2R, x8, 1.866 MT/s	A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4
96	4	24	1R, x8, 1.866 MT/s 1R, x8, 1.600 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, B12
	8	12	2R, x8, 2.133 MT/s, 2R, x8, 1.866 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4, B5, B6
128	8	16	2R, x8, 2.133 MT/s, 2R, x8, 1.866 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8
	16	8	2R, x4, 2.133 MT/s, 2R, x4, 1.866 MT/s	A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4

Capacidade do sistema (em GB)	Tamanho do DIMM (em GB)	Número de DIMMs	Rank de DIMM, organização e frequência	Preenchimento de slots de DIMM
160	8	20	2R, x8, 1.866 MT/s 2R, x8, 1.600 MT/s,	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A11, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B11
	16 e 8	12	2R, x4, 2.133 MT/s, 2R, x8, 2.133 MT/s, 2R, x4, 1.866 MT/s 2R, x8, 1.866 MT/s,	A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4, B5, B6 NOTA: Os DIMMs de 16 GB devem ser instalados nos slots numerados A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3 e B4 e os DIMMs de 8 GB devem ser instalados nos slots A5, A6, B5 e B6.
192	8	24	2R, x8, 1.866 MT/s, 2R, x8, 1.600 MT/s,	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, B12
	16	12	2R, x4, 2.133 MT/s, 2R, x4, 1.866 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4, B5, B6
256	16	16	2R, x4, 2.133 MT/s, 2R, x4, 1.866 MT/s,	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8
384	16	24	2R, x4, 1.866 MT/s, 2R, x4, 1.600 MT/s,	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, B12
	32	12	LRDIMM, 4R, x4, 2.133 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4, B5, B6
512	32	16	LRDIMM, 4R, x4, 2.133 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8
768	32	24	LRDIMM, 4R, x4, 1.866 MT/s LRDIMM, 4R, x4, 1.600 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, B12

Como remover módulos de memória



CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.

2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.
3. Remova a cobertura de resfriamento.

ATENÇÃO: Os módulos de memória permanecem quentes por algum tempo após o sistema ser desligado. Deixe que eles esfriem antes de manuseá-los. Segure-os pelas bordas da placa e evite tocar nos componentes ou nos contatos dourados do módulo.

CUIDADO: Para garantir o resfriamento adequado do sistema, placas de proteção de módulos de memória precisam ser instaladas em todos os soquetes que não estiverem ocupados. Remova as placas de proteção apenas se você for instalar memória nestes soquetes.

1. Localize o soquete do módulo de memória adequado.

   CUIDADO: Segure os módulos de memória apenas pelas bordas da placa e não toque no meio do módulo de memória nem nos contatos metálico.

2. Para liberar o módulo de memória do soquete, pressione simultaneamente os ejetores em ambas as extremidades do soquete do módulo de memória.

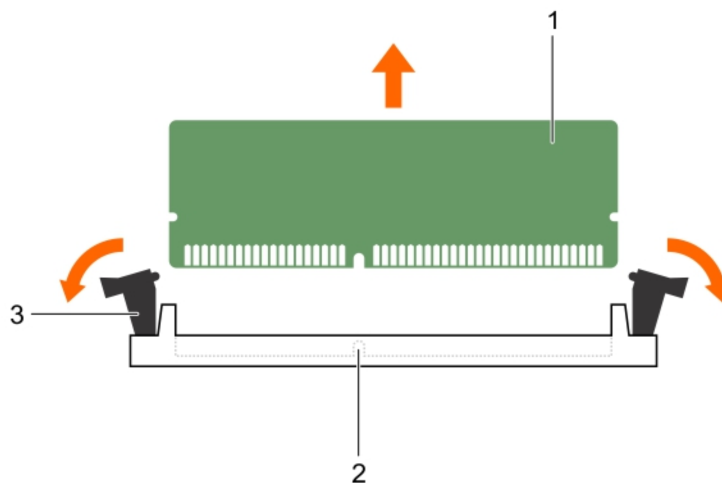


Figura 8. Como remover o módulo de memória

1. módulo de memória
2. soquete do módulo de memória
3. ejetor do soquete do módulo de memória (2)

Para ver um vídeo sobre como remover e instalar módulos de memória, digitalize esse código QR, ou clicar aqui: http://www.Dell.com/QRL/Workstation/R7910/DIMMs



Como instalar módulos de memória

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema.
3. Remova a cobertura de resfriamento.
4. Como remover o conjunto do ventilador do processador.

ATENÇÃO: Os módulos de memória permanecem quentes por algum tempo após o sistema ser desligado. Deixe que eles esfriem antes de manuseá-los. Segure-os pelas bordas da placa e evite tocar nos componentes ou nos contatos dourados do módulo.

CUIDADO: Para garantir o resfriamento adequado do sistema, placas de proteção de módulos de memória precisam ser instaladas em todos os soquetes que não estiverem ocupados. Remova as placas de proteção apenas se você for instalar memória nestes soquetes.

1. Localize o soquete do módulo de memória adequado.

   CUIDADO: Segure os módulos de memória apenas pelas bordas da placa e não toque no meio do módulo de memória nem nos contatos metálico.

2. Se estiver instalado, remova o conjunto do ventilador de resfriamento. Para obter mais informações, consulte Como remover o conjunto do ventilador de resfriamento.
3. Se um módulo de memória ou um módulo de memória vazio estiver instalado no soquete, remova-o.

   NOTA: Guarde os módulos de memória vazios removidos para uso futuro.

   CUIDADO: Para evitar danos no módulo de memória ou no respectivo soquete durante a instalação, não dobre nem flexione o módulo de memória; insira ambas as extremidades do módulo de memória ao mesmo tempo.

4. Alinhe o conector de canto do módulo de memória com a chave de alinhamento do soquete do módulo de memória e insira o módulo de memória no soquete.

   NOTA: O soquete do módulo de memória tem um formato de alinhamento que só permite instalar o módulo no soquete em uma única orientação.

   CUIDADO: Não aplique pressão no centro do módulo de memória; aplique pressão em ambas as extremidades do módulo de memória uniformemente.

5. Pressione o módulo de memória com os polegares até que as alavancas do soquete encaixarem no lugar com firmeza.

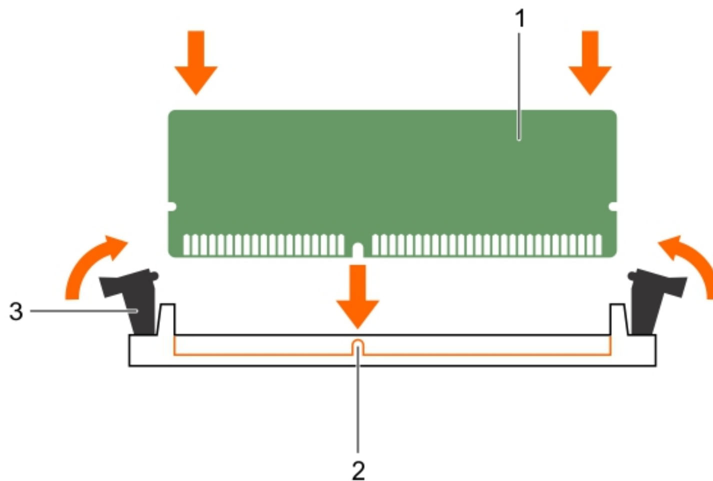


Figura 9. Como instalar o módulo de memória

1. módulo de memória
2. pino de alinhamento
3. ejetor do soquete do módulo de memória (2)

Quando o módulo de memória é assentado corretamente no soquete, as alavancas desse soquete ficam alinhadas com as de outros soquetes que têm módulos de memória instalados.

6. Repita as etapas 4 e 5 deste procedimento para instalar os módulos de memória restantes.

1. Instale a cobertura de resfriamento.
2. Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema.
3. Pressione <F2> para acessar **Configuração do sistema**e verifique a definição de **Memória do sistema** .

   O sistema já deverá ter alterado o valor para refletir a memória instalada.
4. Se o valor estiver incorreto, um ou mais módulos de memória podem não ter sido instalados corretamente. Repita a etapa 4 a 7 deste procedimento, verificando se os módulos de memória estão firmemente instalados nos respectivos soquetes.
5. Execute o teste de memória do sistema nos diagnósticos do sistema.

Para ver um vídeo sobre como remover e instalar memória, digitalize esse código QR ou clique aqui: http://www.Dell.com/QRL/Workstation/R7910/DIMMs



Discos rígidos

O sistema suporta discos rígidos da classe de Cliente e Empresarial, que são projetados para ambientes operacionais 24x7. A seleção da classe de unidade correta permitirá que as áreas críticas de qualidade, funcionalidade, desempenho e confiabilidade sejam otimizadas para a implementação final.

Devido aos avanços da indústria, em alguns casos, as unidades de maior capacidade foram alteradas para um tamanho do setor maior. Um tamanho de setor maior pode ter impactos nos sistemas operacionais e aplicativos.

Todos os discos rígidos são conectados à placa de sistema através do backplane do disco rígido. Os discos rígidos são fornecidos nas portadores de disco rígido que se encaixam nos slots do disco rígido.

CUIDADO: Antes de tentar remover ou instalar um disco rígido enquanto o sistema está em execução, consulte a documentação que acompanha a placa controladora de armazenamento para certificar-se de que o adaptador de host está configurado corretamente para suportar a colocação e a remoção do disco rígido.

CUIDADO: Não desligue nem reinicialize o sistema enquanto o disco rígido está sendo formatado. Isso pode causar falha de um disco rígido.

Use somente discos rígidos que tenham sido testados e aprovados para uso com o backplane do disco rígido.

Ao formatar um disco rígido, espere o tempo necessário para a formatação ser concluída. Lembre-se de que os discos rígidos de alta capacidade podem levar várias horas para serem formatados.

Como remover um disco rígido de 2,5 polegadas em branco

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

CUIDADO: Para manter o resfriamento adequado do sistema, é preciso instalar módulos em branco em todos os slots de disco rígido vazios.

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Se estiver instalado, remova o painel frontal.
3. Pressione o botão de liberação e deslize o disco rígido em branco para fora do respectivo slot.

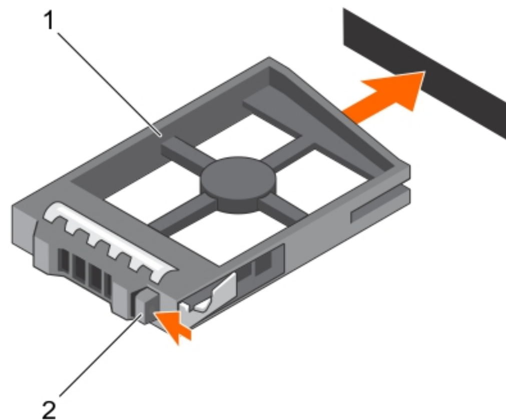


Figura 10. Como remover e instalar um disco rígido de 2,5 polegadas em branco

1. disco rígido vazio
2. botão de liberação

Como instalar um disco rígido de 2,5 polegadas em branco

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Se estiver instalado, remova a placa frontal.
3. Insira o disco rígido vazio no respectivo slot até que o botão de liberação encaixe no lugar.
4. Se aplicável, instale o painel frontal.

Como remover o disco rígido

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Se aplicável, remova o painel frontal.
3. Usando o software de gerenciamento, preparar o disco rígido para remoção. Aguarde até que os indicadores na transportadora do disco rígido indiquem que o disco rígido pode ser removido com segurança. Para obter mais informações, consulte a documentação do controlador de armazenamento.

   Se o disco rígido estiver on-line, o indicador verde de atividade/falha pisca quando a unidade está desligada. Quando os indicadores do disco rígido estiverem apagados, significa que o disco rígido está pronto para remoção.

CUIDADO: Para evitar a perda de dados, verifique se o sistema operacional suporta a instalação. Consulte a documentação fornecida com o sistema operacional.

1. Pressione o botão de liberação para abrir a alça de liberação da portadora do disco rígido.
2. Deslize a portadora do disco rígido para fora do respectivo slot.

   CUIDADO: Para manter o resfriamento adequado do sistema, é preciso instalar módulos em branco em todos os slots de disco rígido vazios.

3. Se não for substituir o disco rígido imediatamente, insira um disco rígido em branco no slot do disco rígido vazio.

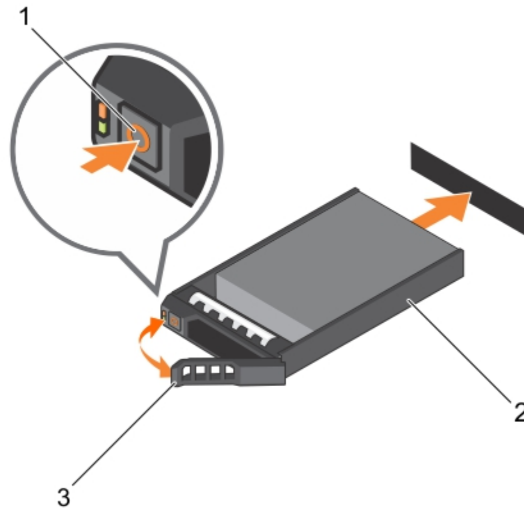


Figura 11. Como remover e instalar disco rígido

1. botão de liberação
2. portador do disco rígido
3. alça do portador do disco rígido

Como instalar o disco rígido

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

CUIDADO: Use somente discos rígidos que tenham sido testados e aprovados para uso com o backplane do disco rígido.

CUIDADO: A combinação de discos rígidos SAS e SATA no mesmo volume RAID não é suportada.

CUIDADO: Ao instalar um disco rígido, certifique-se de que as unidades adjacentes estão totalmente instalados. A inserção de uma portadora de disco rígido e a tentativa de bloquear a alça junto de uma portadora parcialmente instalada pode danificar a mola blindada da portadora parcialmente instalada torná-la inutilizável.

⚠ **CUIDADO: Para evitar a perda de dados, verifique se o sistema operacional suporta instalação a quente ("hot-swap") de disco. Consulte a documentação fornecida com o sistema operacional.**

⚠ **CUIDADO: Quando um disco rígido de substituição reposição for instalado e o sistema for ligado, o disco rígido começará automaticamente a se reconstruir. Tenha certeza absoluta de que o disco rígido de reposição esteja vazio ou que ele contenha apenas dados que você quer sobregravar. Todos os dados no disco rígido de reposição serão imediatamente perdidos após o disco ser instalado.**

1. Se um disco rígido vazio for instalado no slot do disco rígido, remova-o.
2. Instale um disco rígido na portadora do disco rígido.
3. Pressione o botão de liberação na parte frontal da portadora do disco rígido e abra a alça da portadora do disco rígido.
4. Insira a portadora do disco rígido para dentro do respectivo slot até que a portadora conecte o backplane.
5. Feche a alça da portadora do disco rígido para travar o disco rígido no lugar.

Como remover um disco rígido de uma portadora do disco rígido

1. Mantenha a chave Phillips nº 1 em locais de fácil acesso.
2. Remova a portadora do disco rígido do sistema.

1. Remova os parafusos dos trilhos de deslizamento da portadora do disco rígido.
2. Levante o disco rígido para removê-lo da respectiva portadora.

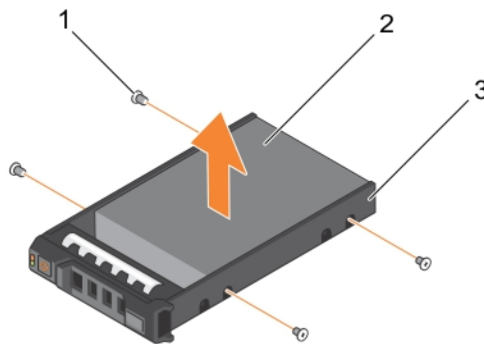


Figura 12. Como remover e instalar um disco rígido em uma portadora

1. parafuso (4)
2. disco rígido
3. portador do disco rígido

Como instalar um disco rígido na respectiva portadora

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

1. Insira o disco rígido para o interior da respectiva portadora com a extremidade do conector do disco rígido na direção traseira.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos no disco rígido com os orifícios dos parafusos na portadora do disco rígido.

   Quando alinhada corretamente, a traseira do disco rígido fica alinhada com a traseira da portadora do disco rígido.
3. Aperte os parafusos para prender o disco rígido na respectiva portadora.

Unidade óptica (opcional)

Como remover a unidade óptica

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

NOTA: Este procedimento se aplica somente ao sistema de disco rígido 8.

1. Desconecte o cabo de alimentação/dados da parte traseira da unidade.

   Observe o roteamento do cabo de alimentação/dados na lateral do sistema à medida que os remove da placa de sistema e unidade. Você precisa rotear esses cabos corretamente na reinstalação para evitar que sejam esmagados ou dobrados.
2. Para liberar a unidade óptica, pressione a aba de liberação.
3. Deslize a unidade óptica para fora do sistema até liberá-la do respectivo slot.
4. Se não estiver adicionando uma nova unidade óptica, instale a unidade óptica vazia.

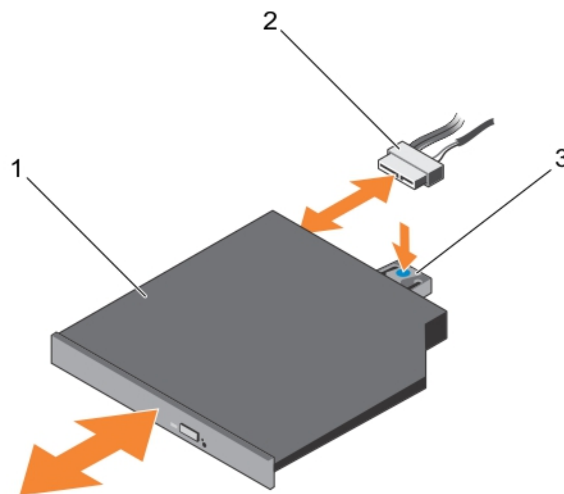


Figura 13. Como remover e instalar a unidade óptica

1. unidade óptica
2. cabo de energia e dados
3. aba de liberação

Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema.

Como instalar a unidade óptica

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.



CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.



NOTA: Este procedimento se aplica somente ao sistema de disco rígido 8.

1. Alinhe a unidade óptica com o respectivo slot na parte frontal do chassi.
2. Deslize a unidade óptica até que a aba de liberação encaixe no lugar.
3. Conecte o cabo de alimentação/dados à unidade óptica e placa de sistema.



NOTA: Você precisa encaminhar o cabo corretamente no lado do sistema para evitar que sejam esmagados ou dobrados.

Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema.

Ventiladores de resfriamento

O seu computador suporta seis ventiladores de resfriamento hotswap.

NOTA: Na eventualidade de um problema com um determinado ventilador, o número desse ventilador é referenciado pelo software de gerenciamento do sistema, permitindo que você identifique facilmente e substitua o ventilador correto, anotando os números do ventilador no conjunto do ventilador de resfriamento.

Como remover um ventilador de resfriamento

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.

   CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

   CUIDADO: Os ventiladores são hot-swap. Para manter um nível adequado de refrigeração enquanto o sistema estiver ligado, substitua somente um ventilador de cada vez.

   NOTA: O procedimento de remoção de cada ventilador é idêntico.

3. Pressione a aba de liberação e levante o ventilador removendo-o do conjunto de ventilador de resfriamento.

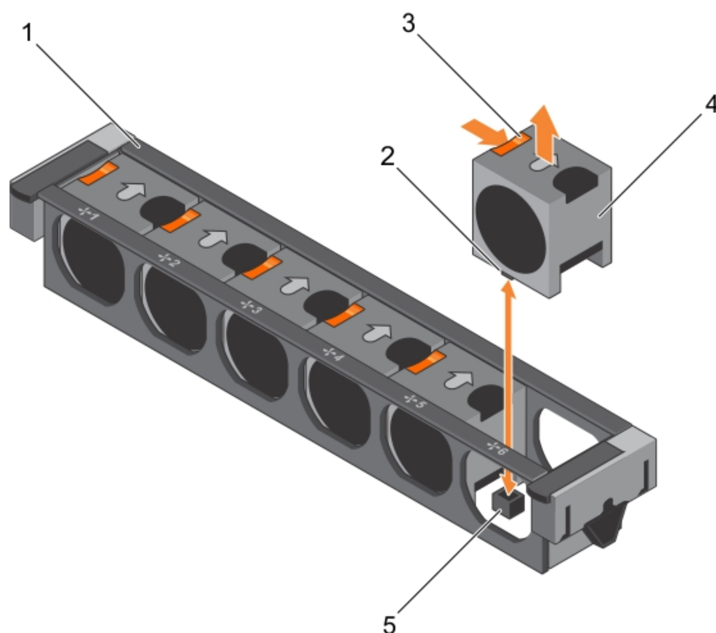


Figura 14. Como remover e instalar um ventilador de resfriamento

1. conjunto do ventilador de resfriamento
2. conector do ventilador de resfriamento (6)
3. aba de liberação do ventilador (6)
4. ventilador de resfriamento (6)

5. conector do ventilador de resfriamento da placa de sistema (6)

Para ver um vídeo sobre como remover e instalar um ventilador, digitalize esse código QR ou clique aqui: http://www.Dell.com/QRL/Workstation/R7910/Fans



4. Recoloque o ventilador de resfriamento.
5. Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema.

Como instalar um ventilador de resfriamento

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

NOTA: O seu computador suporta seis ventiladores de resfriamento hotswap.

1. Alinhe o conector na base do ventilador de resfriamento com o conector na placa de sistema.
2. Deslize o ventilador de resfriamento para dentro dos slots de fixação até que as abas travem no lugar.

Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema.

Para ver um vídeo sobre como remover e instalar um ventilador, digitalize esse código QR ou clique aqui: http://www.Dell.com/QRL/Workstation/R7910/Fans



Como remover o conjunto do ventilador do sistema

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

1. Desbloqueie o conjunto do ventilador de resfriamento do chassi, levantando baixando as alavancas de liberação.
2. Remova o conjunto do ventilador do chassi.

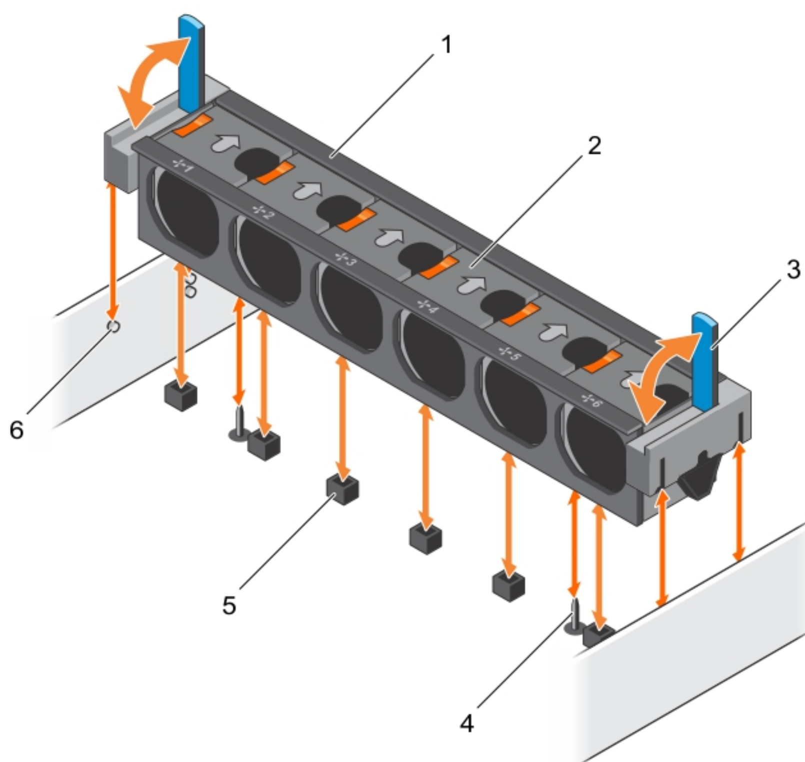


Figura 15. Como remover e instalar o conjunto do ventilador de resfriamento

1. conjunto do ventilador de resfriamento
2. ventilador de resfriamento (6)
3. alavanca de liberação (2)
4. pino guia na placa de sistema (2)
5. conector do ventilador de resfriamento (6)
6. pino guia no chassi (6)

Para ver vídeo sobre como remover e instalar um conjunto do ventilador de resfriamento, clique em **http://www.Dell.com/QRL/Server/PER730/Fans** ou digitalize o seguinte código QR.



1. Recoloque o conjunto do ventilador de resfriamento.
2. Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema.

Para ver um vídeo sobre como remover e instalar um ventilador, digitalize esse código QR ou clique aqui: http://www.Dell.com/QRL/Workstation/R7910/Fans



Como instalar o conjunto do ventilador do sistema

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.

CUIDADO: Certifique-se de que os cabos estão corretamente instalados e mantidos pelo suporte de retenção do cabo antes de instalar o conjunto do ventilador de resfriamento. Os cabos instalados incorretamente podem ser danificados.

1. Alinhe os slots do conjunto do ventilador de resfriamento com os pinos guias no chassi.
2. Deslize o conjunto do ventilador de resfriamento para dentro do chassi.
3. Bloqueie o conjunto do ventilador de resfriamento no chassi, baixando as alavancas de liberação até que encaixe firmemente.

Para ver um vídeo sobre como remover e instalar um ventilador, digitalize esse código QR ou clique aqui: http://www.Dell.com/QRL/Workstation/R7910/Fans



Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema.

Chave interna de memória USB (opcional)

Uma chave opcional de memória USB no interior do sistema pode ser usada como um dispositivo de inicialização, chave de segurança ou dispositivo de armazenamento em massa. O conector USB precisa ser ativado pela opção **Porta USB interna** na tela **Dispositivos integrados** da Configuração do sistema.

Para inicializar a partir da chave de memória USB, configure a chave de memória USB com uma imagem de inicialização e, em seguida, especifique a chave de memória USB na sequência de inicialização na Configuração do sistema.

Como recolocar a chave USB interna

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.



CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

1. Localize o conector USB ou a chave USB na placa de sistema.
2. Se estiver instalada, remova a chave USB.
3. Insira a nova chave USB no conector USB.

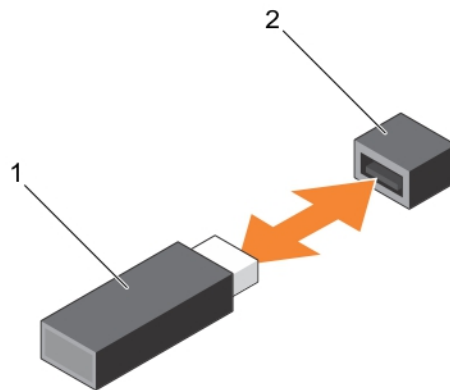


Figura 16. Como recolocar a chave USB interna

1. Chave de memória USB
2. Conector de chave de memória USB

1. Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema.
2. Durante a inicialização, pressione <F2> para entrar na **Configuração do sistema** e verifique se a chave USB é detectada pelo sistema.

Suporte da placa PCIe

Como remover o suporte da placa PCIe

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.
3. Se estiver instalado, remova a placa PCIe de comprimento total.



CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.



CUIDADO: Não use o sistema sem o suporte da placa PCIe instalado. O suporte da placa PCIe é necessário para garantir o resfriamento adequado do sistema.

1. Pressione a aba de liberação e deslize o suporte da placa em direção à parte traseira do chassi para soltar o suporte da placa PCIe do chassi.

2. Levante o suporte da placa PCIe para fora do chassi.



NOTA: Para garantir o resfriamento adequado do sistema, é necessário recolocar o suporte da placa PCIe.

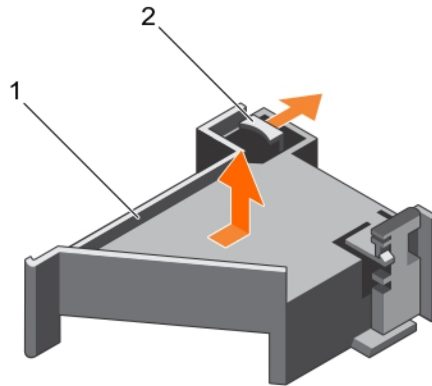


Figura 17. Como remover e instalar o suporte da placa PCIe

1. suporte da placa PCIe
2. aba de liberação

1. Recoloque o suporte da placa PCIe.
2. Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema.

Para ver um vídeo sobre como remover e instalar uma placa PCI e riser, digitalize esse código QR ou clique aqui: http://www.Dell.com/QRL/Workstation/R7910/PCI



Como instalar o suporte da placa PCIe

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

CUIDADO: Não use o sistema sem o suporte da placa PCIe instalado. O suporte da placa PCIe é necessário para garantir o resfriamento adequado do sistema.

1. Alinhe o suporte da placa PCIe com os entalhes e abas no compartimento da unidade de fonte de alimentação.
2. Pressione a aba de liberação e deslize o suporte da placa PCIe na direção da frente do chassi até encaixar com firmeza.

1. Se aplicável, recoloque a placa PCIe de comprimento total.
2. Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema.

Para ver um vídeo sobre como remover e instalar uma placa PCI e riser, digitalize esse código QR ou clique aqui: http://www.Dell.com/QRL/Workstation/R7910/PCI



Como abrir e fechar a trava do suporte da placa PCIe

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.



CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

1. Para abrir a trava do suporte da placa PCIe, pressione a aba de liberação.
2. Para fechar a trava do suporte da placa PCIe, gire a trava no sentido horário até que se encaixe.



NOTA: Antes de instalar uma placa PCIe de comprimento total, a trava do suporte da placa PCIe precisa estar fechada. Quando a placa PCIe de comprimento total está instalada, abra a trava do suporte da placa PCIe. Antes de remover a placa PCIe de comprimento total, você deve fechar a trava do suporte da placa PCIe.

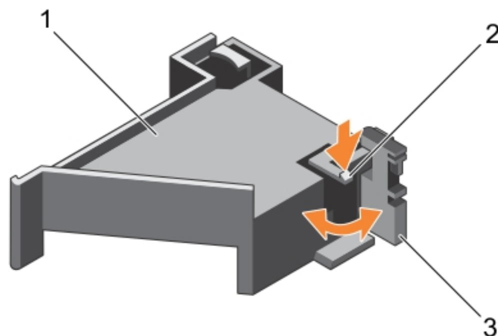


Figura 18. Como abrir e fechar a trava do suporte da placa PCIe

1. Suporte da placa PCIe
2. aba de liberação
3. trava do suporte da placa PCIe

Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema.

Suporte de retenção do cabo

Como remover o suporte de retenção do cabo

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.
3. Remova a cobertura de resfriamento.
4. Remova o suporte da placa PCIe.
5. Remova todos os cabos passados através do suporte de retenção do cabo.



CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

1. Puxe a aba para liberá-la do entalhe e deslize o suporte de retenção do cabo em direção à parte frontal do chassi para liberá-lo do chassi.

2. Levante o suporte de retenção do cabo para fora do chassi.

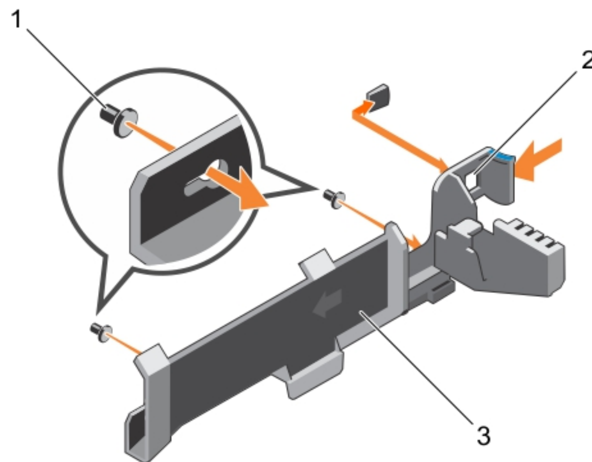


Figura 19. Como remover e instalar o suporte de retenção do cabo

1. pino de alinhamento (2)
2. aba
3. suporte de retenção do cabo

1. Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema.

Como instalar o suporte de retenção do cabo

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.
3. Remova a cobertura de resfriamento.
4. Remova o suporte da placa PCIe.

 **CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.**

1. Alinhe o suporte de retenção do cabo com os pinos de alinhamento no chassi.
2. Deslize o suporte de retenção do cabo ao longo da parede do chassi até que a aba encaixe e bloqueie os slots.
3. Coloque todos os cabos a serem roteados no suporte de retenção do cabo.

1. Instale o suporte da placa PCIe
2. Instale a cobertura de resfriamento.
3. Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema.

Placas de expansão e risers da placa de expansão

 NOTA: Uma raiser de placa de expansão ausente ou não suportada registra um evento do SEL. Ele não impede o sistema de ligar e nenhuma mensagem de POST do BIOS ou pausa F1/F2 é exibida.

Diretrizes de instalação da placa de expansão

Dependendo da configuração de seu sistema:

São suportadas as seguintes risers da placa de expensão PCI Express da geração 3:

Tabela 3. Placas de expansão suportados

Riser	Slot de PCIe	Conexão do processador	Altura	Comprimento	Largura do link	Largura do slot
1	1	Processador 2	Baixo perfil	Meio comprimento	x8	x16
1	2	Processador 2	Baixo perfil	Meio comprimento	x8	x16
1	3	Processador 2	Baixo perfil	Meio comprimento	x8	x16
2	4	Processador 2	Altura completa	Comprimento total	x16	x16
2	5	Processador 1	Altura completa	Comprimento total	x8	x16
3 (padrão)	6	Processador 1	Altura completa	Comprimento total	x8	x16
3 (alternativo)	6	Processador 1	Altura completa	Comprimento total	x16	x16
3 (padrão)	7	Processador 1	Altura completa	Comprimento total	x8	x16

 NOTA: Para usar os slots PCIe de 1 a 4 na riser, ambos os processadores precisam estar instalados.

 NOTA: Os slots da placa de expansão não são hot swap.

Como remover uma placa de expansão da riser da placa de expansão 2 ou 3

 **CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.**

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.

2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.
3. Ao remover uma placa da riser 3, certifique-se de que a trava do suporte da PCIe está fechada.

NOTA: O procedimento para instalar e remover uma placa PCIe de comprimento total é semelhante ao procedimento para a remoção e instalação de uma placa de GPU.

1. Desconecte todos os cabos conectados à placa de expansão.
2. Levante a trava da placa de expansão do slot.
3. Segure a placa de expansão pelas bordas e remova-a do respectivo conector.
4. Se estiver removendo a placa de forma permanente, instale um suporte metálico de preenchimento na abertura do slot de expansão vazio e feche a trava da placa de expansão.
5. Recoloque a trava da placa de expansão no slot.
6. Feche as abas de travamento da placa de expansão.

   NOTA: É necessário instalar um suporte de preenchimento em um slot de expansão vazio para manter a certificação FCC (Federal Communications Commission) do sistema. Os suportes evitam que pó e sujeira sejam acumulados dentro do sistema, além de ajudar a manter a refrigeração e a circulação de ar adequadas no interior do sistema.

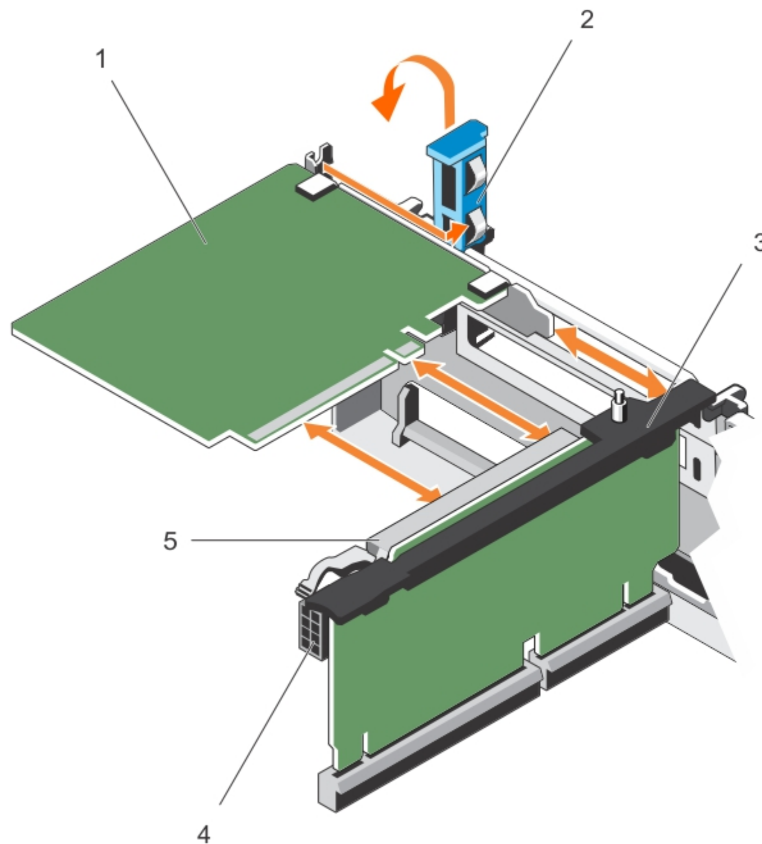


Figura 20. Como remover e instalar uma placa de expansão da riser da placa de expansão 2 ou 3

1. placa de expansão
2. trava da placa de expansão

3. riser da placa de expansão

4. conector de alimentação (para placas GPU)

5. conector da placa de expansão

Para ver um vídeo sobre como remover e instalar uma placa PCI e riser, digitalize esse código QR ou clique aqui: http://www.Dell.com/QRL/Workstation/R7910/PCI



Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema.

Como instalar uma placa de expansão na riser da placa de expansão 2 ou 3

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

1. Desembale a placa de expansão e prepare-a para a instalação.

Para obter instruções, consulte a documentação que acompanha a placa.

2. Levante a trava da placa de expansão e remova o suporte de preenchimento.

3. Segurando a placa pelas bordas, posicione a placa de forma que o conector na placa de expansão fique alinhado com o conector da placa de expansão na riser.

4. Insira firmemente o conector da borda da placa no conector da placa de expansão até que a placa fique totalmente assentada.

5. Pressione os pontos de toque para abrir as abas de bloqueio da placa de expansão.

6. Recoloque a trava da placa de expansão.

7. Se aplicável, conecte os cabos na placa de expansão.

NOTA: Quando instalar uma placa GPU na riser 2 ou na riser 3 (padrão), conecte o cabo de alimentação da placa GPU no conector de alimentação na riser.

1. Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema.
2. Instale todos os drivers de dispositivo necessários para a placa, conforme descrito na documentação da placa.

Para ver um vídeo sobre como remover e instalar uma placa PCI e riser, digitalize esse código QR ou clique aqui: http://www.Dell.com/QRL/Workstation/R7910/PCI



Como remover uma placa de expansão da riser da placa de expansão 1

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.
3. Desconecte todos os cabos conectados à placa de expansão.
4. Remova a riser da placa de expansão. Puxe diretamente para cima a riser usando os pontos de toque azuis na parte superior da riser.

NOTA: A riser da placa de expansão 1 pode ser usada somente quando ambos os processadores estão instalados.

1. Pressione a aba A e gire a trava no sentido horário.
2. Pressione a aba B e gire a trava para baixo.
3. Remova a placa de expansão da riser da placa de expansão.
4. Se estiver removendo a placa de forma permanente, instale um suporte metálico de preenchimento na abertura do slot de expansão vazio e feche a trava da placa de expansão.
5. Feche as travas da aba A e da aba B.

   NOTA: É necessário instalar um suporte de preenchimento em um slot de expansão vazio para manter a certificação FCC (Federal Communications Commission) do sistema. Os suportes evitam que pó e sujeira sejam acumulados dentro do sistema, além de ajudar a manter a refrigeração e a circulação de ar adequadas no interior do sistema.

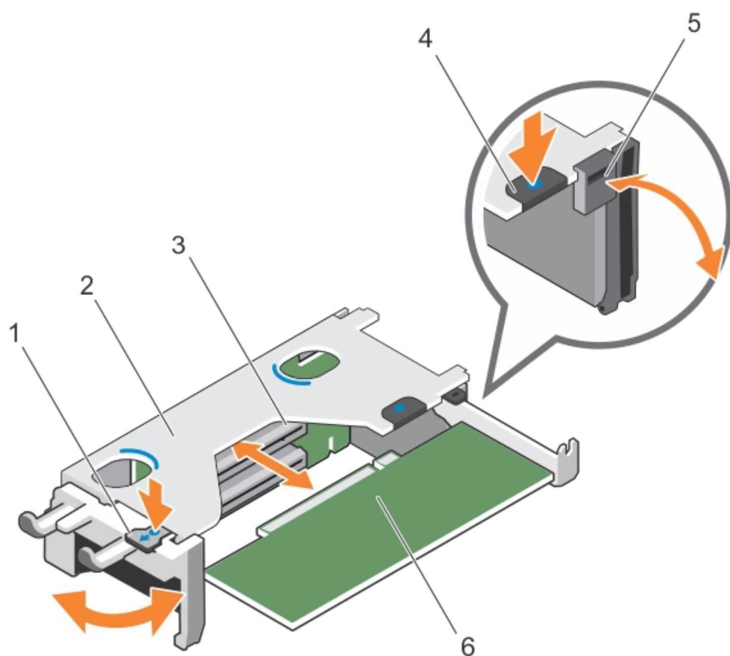


Figura 21. Como remover e instalar uma placa de expansão da riser da placa de expansão 1

1. aba A
2. compartimento da riser da placa de expansão 1
3. conector da placa de expansão
4. aba B
5. trava
6. placa de expansão

1. Instale a riser da placa de expansão.
2. Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema.

Para ver um vídeo sobre como remover e instalar uma placa PCI e riser, digitalize esse código QR ou clique aqui: http://www.Dell.com/QRL/Workstation/R7910/PCI



Como instalar uma placa de expansão na riser da placa de expansão 1

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.
3. Remova a riser da placa de expansão. Puxe diretamente para cima a riser usando os pontos de toque azuis na parte superior da riser.



CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.



NOTA: A riser da placa de expansão 1 pode ser usada somente quando ambos os processadores estão instalados.

1. Desembale a placa de expansão e prepare-a para a instalação.

   Para obter instruções, consulte a documentação que acompanha a placa.
2. Pressione a aba A e gire a trava no sentido horário.
3. Pressione a aba B e gire a trava para baixo.
4. Segurando a placa pelas bordas, posicione a placa de forma que o conector da borda da placa fique alinhado com o conector da placa de expansão.
5. Insira firmemente o conector da borda da placa no conector da placa de expansão até que a placa fique totalmente assentada.
6. Feche as travas da aba A e da aba B.

1. Instale a riser da placa de expansão.
2. Se aplicável, conecte todos os cabos à placa de expansão.
3. Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema.
4. Instale todos os drivers de dispositivo necessários para a placa, conforme descrito na documentação da placa.

Para ver um vídeo sobre como remover e instalar uma placa PCI e riser, digitalize esse código QR ou clique aqui: http://www.Dell.com/QRL/Workstation/R7910/PCI



Como remover a riser 1 vazia

⚠ **CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.**

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.
3. Remova a riser da placa de expansão.
4. Pressione as abas na riser 1 vazia e pressione a riser 1 vazia para fora do chassi.

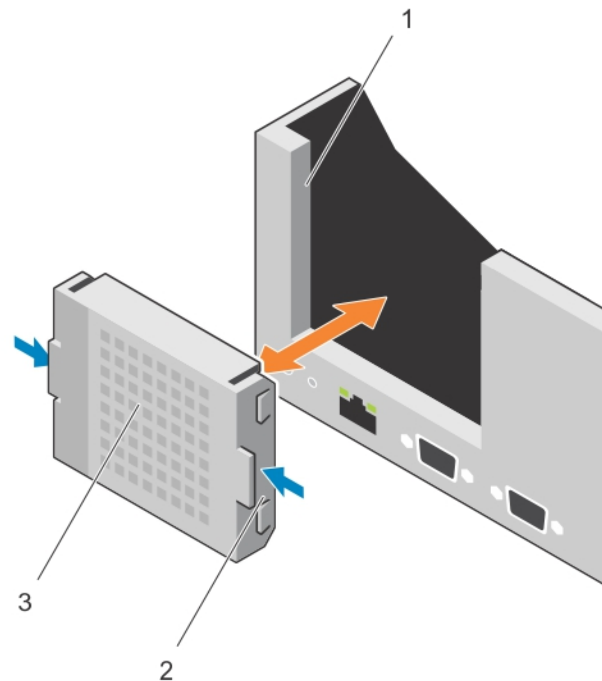


Figura 22. Como remover e instalar a riser 1 vazia

1. slot no chassi
2. aba (2)
3. riser 1 vazia

Como instalar a riser 1 vazia

1. Alinhe a riser vazia com o slot no chassi.
2. Insira-a no chassi até encaixar no lugar.

Como remover as risers da placa de expansão



CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.
3. Se estiverem instaladas, remova todas as placas de expansão instaladas na riser 2 e 3.



NOTA: A riser da placa de expansão 1 pode ser usada somente quando ambos os processadores estão instalados.

Segurando os slots na riser da placa de expansão, levante a riser do respectivo conector na placa de sistema.



NOTA: Para remover as risers da placa de expansão 2 e 3, segure as extremidades da riser da placa de expansão.



NOTA: Para garantir o resfriamento adequado do sistema, a riser 1 vazia precisa ser instalada no slot da riser 1. Remova a riser 1 vazia se estiver instalando a riser 1.

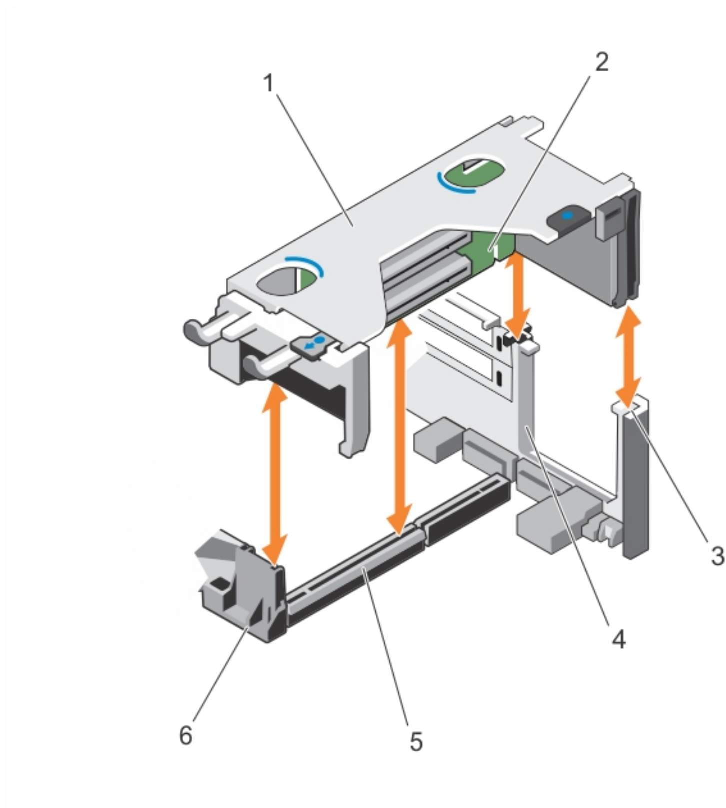


Figura 23. Como remover e instalar a raiser da placa de expansão 1

1. compartimento da riser da placa de expansão 1
2. riser da placa de expansão 1
3. guia traseira da riser (direita)
4. guia traseira da riser (esquerda)
5. conector riser da placa de expansão 1
6. guia frontal da riser

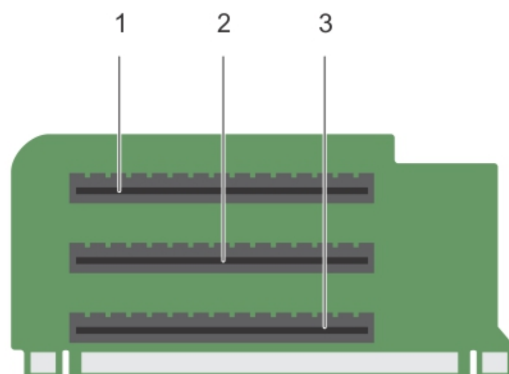


Figura 24. Como identificar conectores na riser da placa de expansão 1

1. slot de placa de expansão 1
2. slot de placa de expansão 2
3. slot de placa de expansão 3

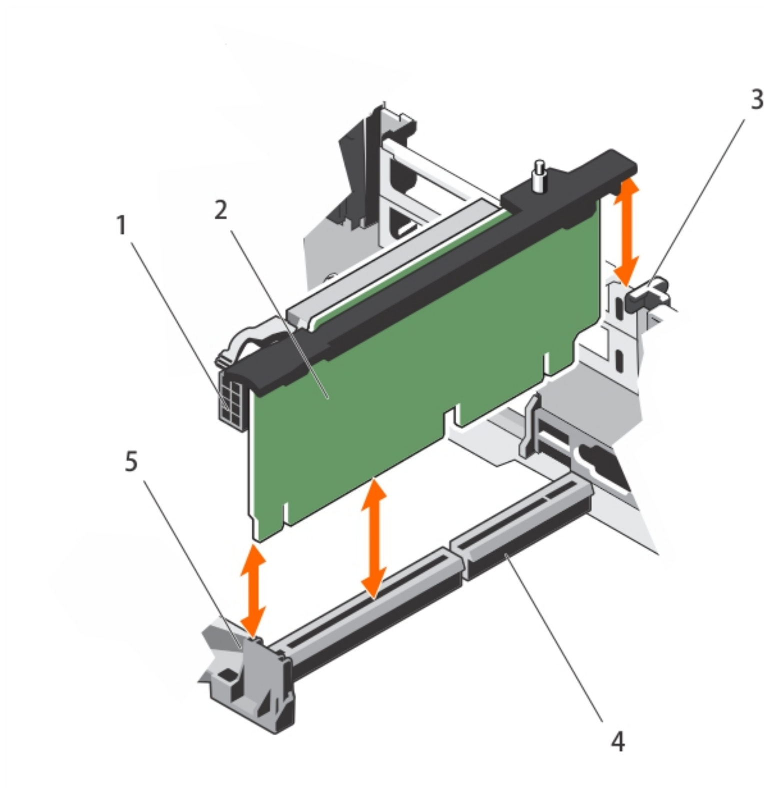


Figura 25. Como remover e instalar a raiser da placa de expansão 2

1. conector de alimentação (para placas GPU)
2. riser da placa de expansão 2
3. guia traseira da riser
4. conector riser da placa de expansão 2
5. guia frontal da riser

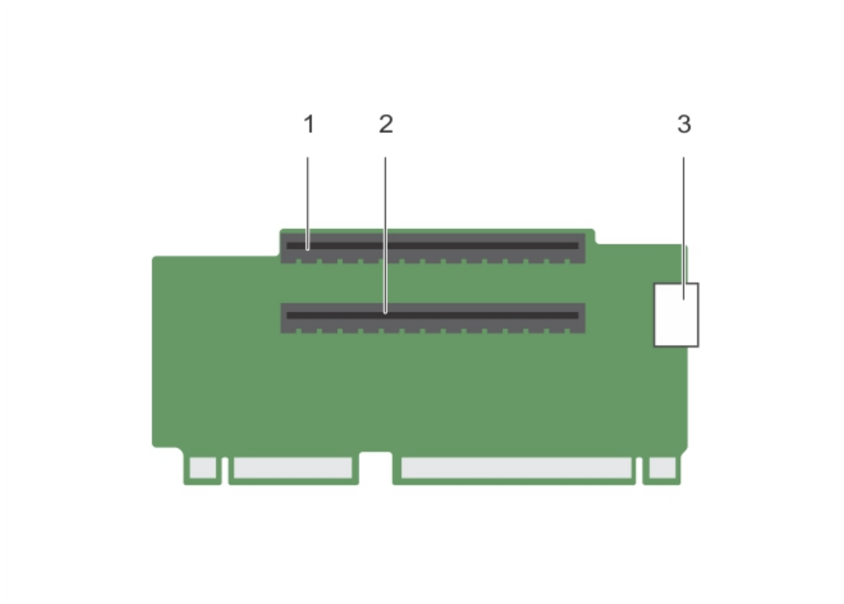


Figura 26. Como identificar conectores na riser da placa de expansão 2

1. slot de placa de expansão 4
2. slot de placa de expansão 5
3. conector de alimentação (para placas GPU)

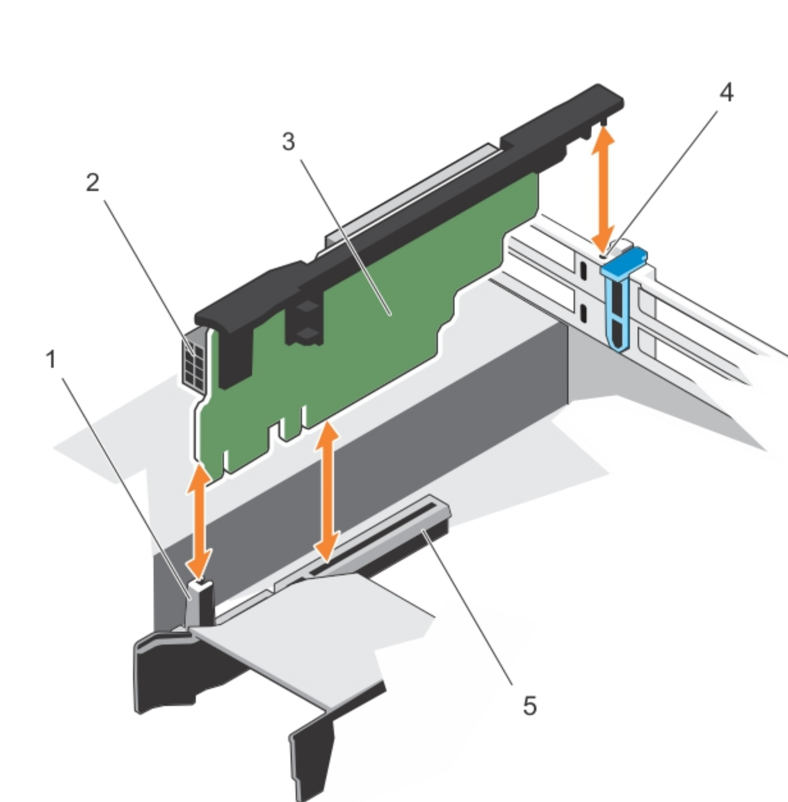


Figura 27. Como remover e instalar a raiser da placa de expansão 3

1. guia frontal da riser
2. conector de alimentação (para placas GPU)
3. riser da placa de expansão 3
4. guia traseira da riser
5. conector riser da placa de expansão 3

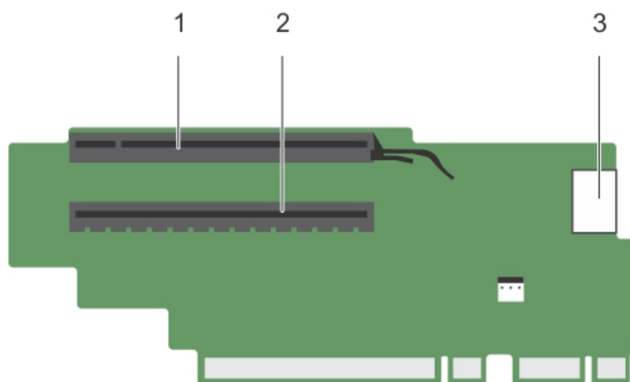


Figura 28. Como identificar conectores na riser da placa de expansão 3 (padrão)

1. slot de placa de expansão 6
2. slot de placa de expansão 7
3. conector de alimentação (para placas GPU)

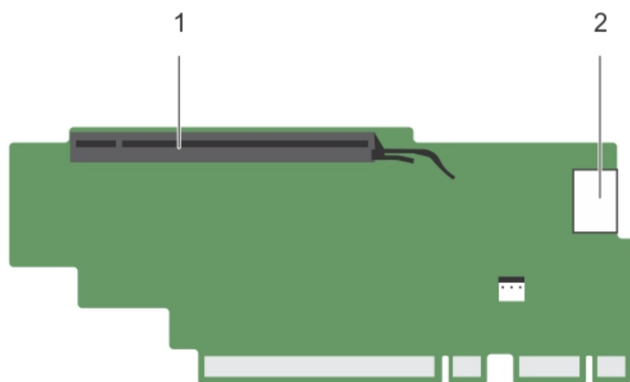


Figura 29. Como identificar conectores na riser da placa de expansão 3 (alternativo)

1. slot de placa de expansão 6
2. conector de alimentação (para placas GPU)

1. Se aplicável, remova ou instale uma placa de expansão na riser.
2. Se aplicável, recoloque a riser da placa de expansão.
3. Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema.

Como instalar as risers da placa de expansão

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.
3. Se aplicável, reinstale as placas de expansão na riser da placa de expansão 1.

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

1. Alinhe a riser da placa de expansão com as guias da riser na placa de sistema.
2. Abaixe a riser da placa de expansão para o lugar até a riser de placa de expansão encaixar no conector.

1. Instale as placas de expansão nas risers da placa de expansão 2 ou 3.
2. Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema.
3. Instale todos os drivers de dispositivo necessários para a placa, conforme descrito na documentação da placa.

Diretrizes de instalação da placa GPU

NOTA: As placas GPU internas são suportados no Precision Rack 7910.

- O Precision Rack 7910 deve ser instalado com um processador para slots 5, 6, 7 slots PCIe.
- Se forem usadas 2 placas K6000 ou K20 juntamente com processadores de 160 w, a temperatura de entrada do sistema é restrita a 30 c para garantir o resfriamento adequado do sistema.
- Todas as placas GPU devem ser do mesmo tipo e modelo.
- Você pode instalar até duas placas GPU de largura dupla.

  NOTA: A configuração de duas placas GPU de largura dupla requer riser opcional 3.

- Você pode instalar até quatro placas GPU de largura simples.

Como instalar uma placa GPU

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

1. Desembale as placas GPU.
2. Feche a aba de travamento da placa de expansão na cobertura de resfriamento e riser.
3. Levante a trava da placa de expansão.
4. Remova os suportes de preenchimento para as placas GPU de largura simples ou dupla.
5. Alinhe o conector da placa GPU com o slot na riser.
6. Insira a placa GPU no slot da riser até encaixar totalmente.

7. Localize os conectores de energia da GPU no cabo e conecte-os nos conectores de 6 e de 8 pinos na placa GPU se necessário (nem todas as placas GPU requerem conectores de alimentação externa).

    NOTA: Certifique-se de que a placa GPU está instalada corretamente na trava da placa GPU.

8. Pressione para baixo a trava da placa GPU para prender a placa na posição.
9. Certifique-se de que a placa GPU esteja encaixada na trava do suporte da placa PCIe.
10. Pressione o ponto de toque para abrir a trava do suporte da placa PCIe e/ou as abas de travamento da placa de expansão.
11. Conecte o cabo de alimentação da GPU à riser.
12. Feche as travas da placa de expansão.

Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema.

Como remover uma placa GPU

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.

 **CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.**

1. Levante a trava da placa de expansão.
2. Feche as abas de travamento da placa de expansão na cobertura de resfriamento e risers.
3. Segure a placa GPU pelas bordas e deslize-a para fora em um ângulo para soltá-la do conector na placa de riser.
4. Desconecte o cabo da placa GPU.
5. Se você estiver removendo a placa permanentemente, instale um suporte metálico de preenchimento no slot vazio e feche as abas de bloqueio da placa de expansão.

    NOTA: É necessário instalar um suporte de preenchimento em um slot de expansão vazio para manter a certificação FCC (Federal Communications Commission) do sistema. Os suportes evitam que pó e sujeira sejam acumulados dentro do sistema, além de ajudar a manter a refrigeração e a circulação de ar adequadas no interior do sistema.

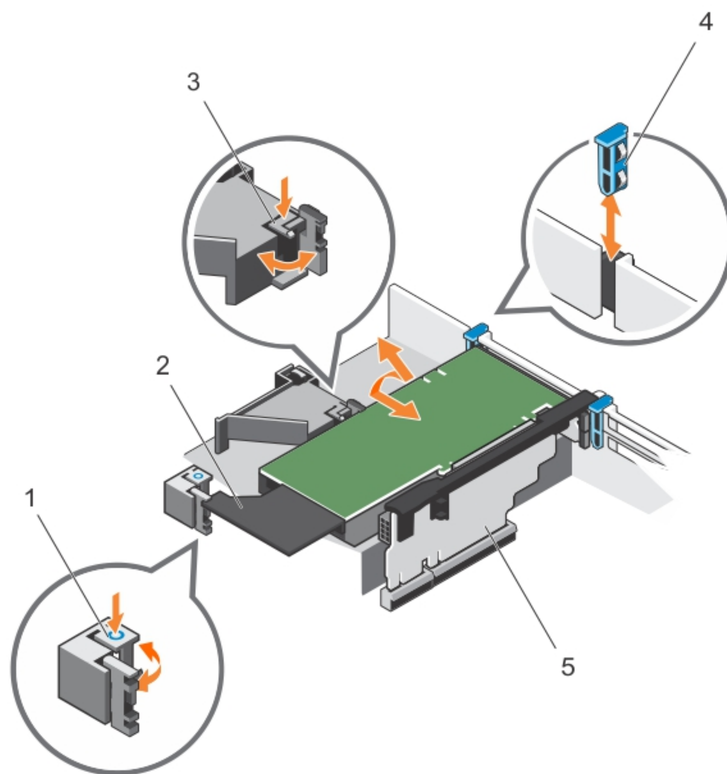


Figura 30. Como remover e instalar a placa GPU

1. aba de bloqueio da placa de expansão (3)
2. placa GPU
3. trava do suporte da placa PCIe
4. trava da placa de expansão
5. riser da placa de expansão 3

Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema.

Cartão de mídia SD vFlash

Um cartão SD vFlash é um cartão SD (Secure Digital) que é conectado no slot do cartão SD vFlash no sistema. Ele fornece armazenamento persistente local sob demanda e um ambiente de implantação personalizada que permite a automação da configuração do servidor, scripts e criação de imagens. Também emula dispositivos USB (s). Para obter mais informações, consulte o Guia do Usuário do Controlador de Acesso Remoto da Dell em **dell.com/esmmanuals**.

Como substituir um cartão de mídia SD vFlash

1. Localize o slot de mídia SD vFlash no sistema.
   Para os sistemas Precision Rack 7910, ele está localizado no painel traseiro do sistema.
2. Para remover o cartão de mídia SD vFlash, pressione o cartão para liberá-lo, e puxe o cartão do respectivo slot.

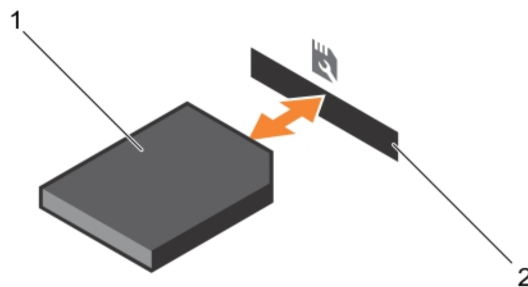


Figura 31. Como remover e instalar o cartão de mídia SD vFlash

1. Cartão de mídia SD vFlash
2. Slot do cartão de mídia SD vFlash

3. Para instalar um cartão de mídia SD vFlash, com o lado da etiqueta voltado para cima, insira a extremidade dos pinos de contato do cartão de mídia SD vFlash no slot do cartão no módulo.

   NOTA: O slot tem um formato especial para garantir a inserção correta do cartão.

4. Pressione o cartão para travá-lo no slot.

Módulo SD duplo interno

A placa IDSDM (Internal Dual SD Module) fornece dois slots de cartão SD. Esta placa oferece os seguintes recursos:

- Operação de placa dupla — mantém uma configuração espelhada usando cartões SD em ambos os slots e fornece redundância.

  NOTA: Quando a opção **Redundância** está definida para **Modo de espelhamento** na tela **Dispositivos integrados** da Configuração do sistema, as informações são replicadas de um cartão SD para outro.

- Operação de cartão simples — uma operação de cartão simples é suportada, mas sem redundância.

Como remover um cartão SD interno

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.
3. Localize o slot do cartão SD no módulo SD duplo interno e pressione o cartão para liberá-lo do slot.
4. Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

Para ver um vídeo sobre como remover e instalar o módulo SD duplo interno e os cartões SD, digitalize esse código QR, ou clique aqui: http://www.Dell.com/QRL/Workstation/R7910/IDSM



Como instalar um cartão SD interno

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

NOTA: Para usar um cartão SD com seu sistema, certifique-se de que a **Porta do cartão SD interno** está ativada em Configuração do sistema.

1. Localize o conector do cartão SD na placa mãe do sistema do módulo SD duplo interno. Posicione o cartão SD de forma adequada e insira a extremidade do cartão com pinos de contato no slot.

   NOTA: O slot tem um formato especial para garantir a inserção correta do cartão.

2. Pressione o cartão no slot da placa para travá-lo no lugar.

1. Caso tenha sido removido, recoloque a cobertura de resfriamento.
2. Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema.

Para ver um vídeo sobre como remover e instalar o módulo SD duplo interno e os cartões SD, digitalize esse código QR, ou clique aqui: http://www.Dell.com/QRL/Workstation/R7910/IDSM



Como remover o módulo SD duplo interno

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

1. Localize o módulo SD duplo interno na placa de sistema.
2. Se estiver instalado, remova os cartões SD.
3. Mantenha pressionada a aba de puxar plástica e puxe o módulo SD duplo para fora da placa de sistema.

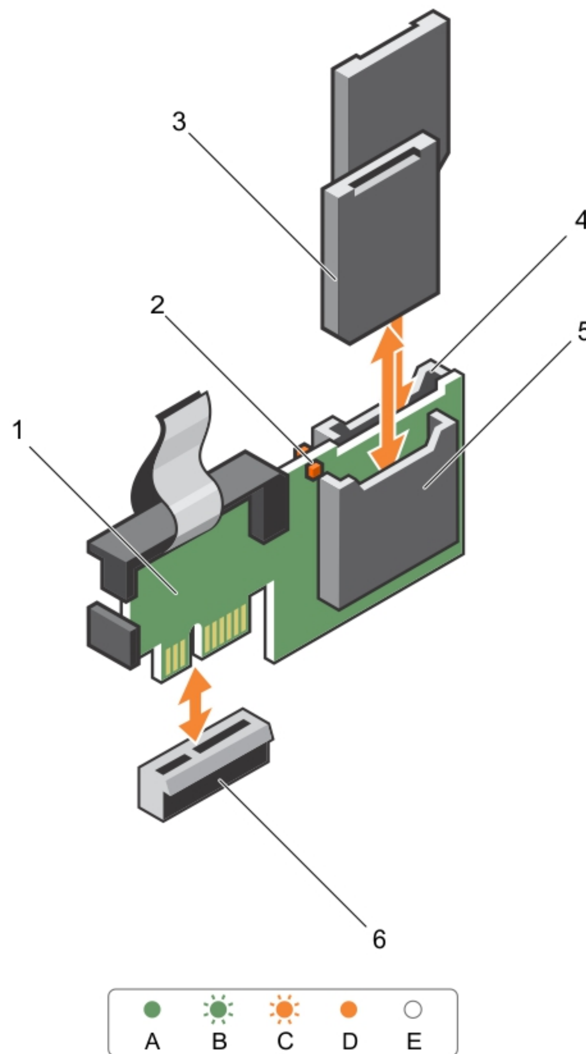


Figura 32. Como remover e instalar o IDSDM (Internal Dual SD Module)

1. Módulo SD duplo interno
2. LED de status de LED (2)

3. Cartão SD (2)
4. slot 2 do cartão SD
5. slot 1 do cartão SD
6. conector IDSDM

A tabela a seguir descreve os códigos indicadores de IDSDM.

Convenção	Código indicador de IDSDM	Condição
A	Verde	Indica que o cartão está on-line
B	Verde intermitente	Indica a reconstrução ou atividade
C	Piscando na cor âmbar	Indica que a incompatibilidade do cartão ou que o cartão falhou
D	Âmbar	Indica se o cartão está off-line, que falhou ou que está protegido contra gravação
E	Apagado	Indica se a placa está faltando ou está inicializando

Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema.

Para ver um vídeo sobre como remover e instalar o módulo SD duplo interno e os cartões SD, digitalize esse código QR, ou clique aqui: http://www.Dell.com/QRL/Workstation/R7910/IDSM



Como instalar o módulo SD duplo interno

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.



CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

1. Localize o conector IDSDM na placa de sistema.
2. Alinhe os conectores na placa de sistema e o módulo SD duplo.
3. Pressione o módulo SD duplo até ele estar encaixado firmemente na placa de sistema.

1. Instale os cartões de mídia SD vFlash.
2. Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema.

Para ver um vídeo sobre como remover e instalar o módulo SD duplo interno e os cartões SD, digitalize esse código QR, ou clique aqui: http://www.Dell.com/QRL/Workstation/R7910/IDSM



Placa controladora de armazenamento integrado

O sistema inclui um slot dedicado da placa de expansão na placa de sistema para uma placa controladora integrada. A placa controladora de armazenamento integrada oferece o armazenamento integrado para seu subsistema de disco rígido interno do sistema. O controlador suporta unidades de disco rígido SAS e SATA e também permitem que você configure os discos rígidos em configurações de RAID, de acordo com o suporte oferecido pela versão do controlador de armazenamento de dados da Dell, incluído em seu sistema.

Como remover a placa controladora de armazenamento integrado

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.
3. Remova a cobertura de resfriamento.
4. Remova a riser da placa de expansão 1.
5. Mantenha a chave de fenda Phillips nº 2 em locais de fácil acesso.



CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

1. Solte os parafusos que prendem o cabo da controladora de armazenamento integrado no conector da placa do controlador de armazenamento integrado, na placa de sistema.
2. Levante e remova o cabo do controlador de armazenamento integrado.
3. Levante a extremidade da placa e incline-o para soltar a placa do suporte da placa do controlador de armazenamento integrado na placa de sistema.
4. Levante e remova a placa do chassi.

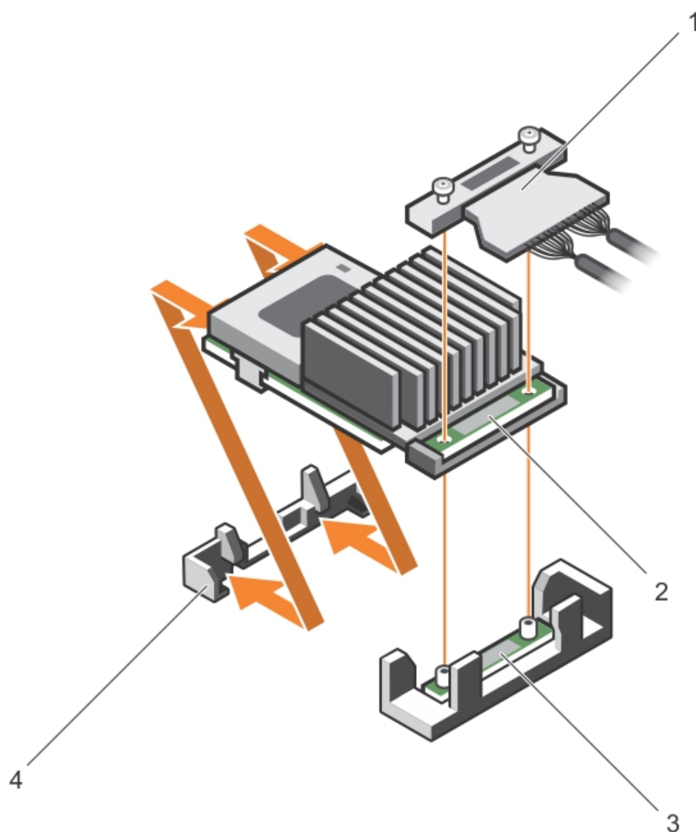


Figura 33. Como remover e instalar a placa controladora de armazenamento integrado

1. cabo do controlador de armazenamento integrado
2. placa controladora de armazenamento integrado
3. conector da placa controladora de armazenamento integrado na placa de sistema
4. suporte da placa controladora de armazenamento integrado

1. Recoloque a riser da placa de expansão 1.
2. Recoloque a cobertura de resfriamento.
3. Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema.

Como instalar a placa controladora de armazenamento integrado

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.
3. Remova a cobertura de resfriamento.
4. Remova a riser da placa de expansão 1.
5. Mantenha a chave de fenda Phillips nº 2 em locais de fácil acesso.

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

1. Alinhe a extremidade da placa controladora de armazenamento integrado oposta ao conector com o suporte da placa controladora de armazenamento integrado.
2. Abaixe o lado do conector da placa controladora de armazenamento integrado para o conector da placa controladora de armazenamento integrado na placa de sistema.

   Certifique-se de que as abas na placa de sistema estejam alinhadas com os orifícios dos parafusos na placa controladora de armazenamento integrado.
3. Alinhe os orifícios dos parafusos na placa controladora de armazenamento integrado no conector.
4. Aperte os parafusos para prender o cabo da placa controladora de armazenamento integrado com o conector da placa controladora de armazenamento integrado na placa de sistema.

1. Recoloque a riser da placa de expansão 1.
2. Recoloque a cobertura de resfriamento.
3. Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema.

Placa auxiliar de rede

Como remover a placa auxiliar de rede

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.
3. Se estiver instalada, remova as placas de expansão da riser da placa de expansão 2 e 3.
4. Mantenha a chave Phillips nº 1 em locais de fácil acesso.

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

1. Usando uma chave Phillips nº 1, solte os parafusos prisioneiros que prendem a placa auxiliar de rede à placa de sistema.
2. Segure a placa auxiliar de rede pelas bordas em ambos os lados do ponto de contato e levante a placa para removê-la do conector na placa de sistema.
3. Deslize a placa auxiliar de rede para fora da traseira do sistema até que os conectores Ethernet ficarem visíveis do slot no painel traseiro.
4. Levante a placa auxiliar de rede para fora do chassi.

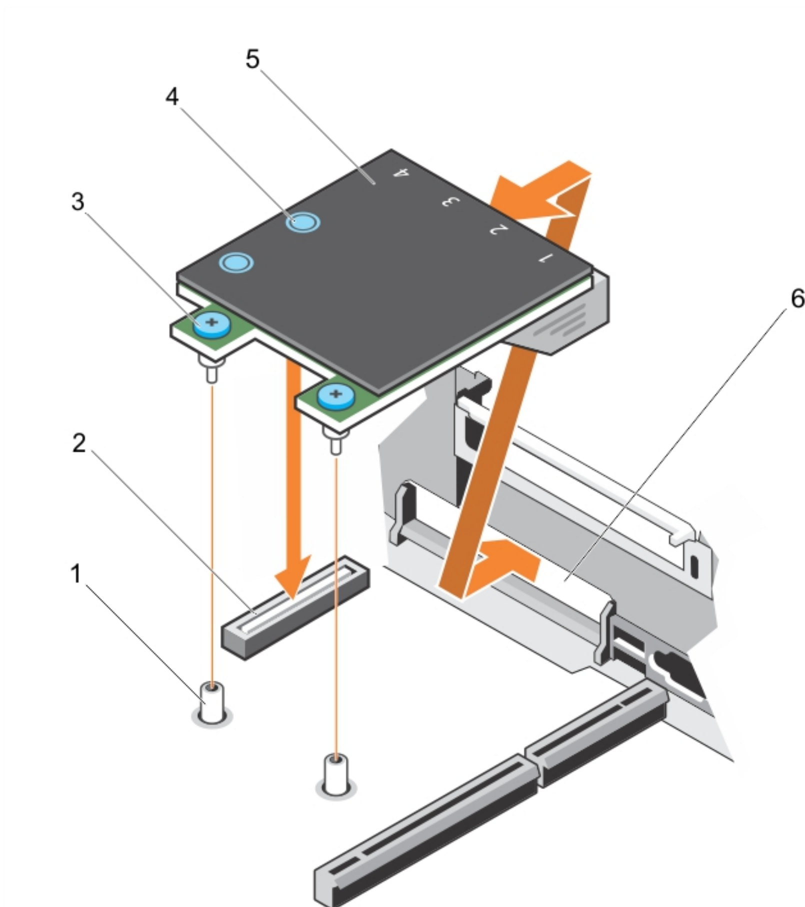


Figura 34. Como remover e instalar a NDC (Network Daughter Card)

1. soquete do parafuso prisioneiro (2)
2. conector da placa de sistema
3. parafuso prisioneiro (2)
4. ponto de contato (2)
5. placa auxiliar de rede
6. slot do painel traseiro para conectores Ethernet

1. Substituir a placa auxiliar de rede.
2. Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema.

Para ver um vídeo sobre como remover e instalar a placa auxiliar de rede, digitalize este código QR ou clique aqui: http://www.Dell.com/QRL/Workstation/R7910/NDC



Como instalar a placa auxiliar de rede

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.
3. Se aplicável, remova as placas de expansão na riser da placa de expansão 2.
4. Mantenha a chave Phillips nº 1 em locais de fácil acesso.

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

1. Incline a placa de forma que os conectores Ethernet encaixem no slot no painel traseiro.
2. Alinhe os parafusos prisioneiros na placa com os orifícios dos parafusos prisioneiros na placa de sistema.
3. Pressione os pontos de toque da placa até que o conector da placa esteja firmemente encaixado no conector da placa de sistema.
4. Usando uma chave Phillips nº 1, solte os parafusos prisioneiros para prender a placa auxiliar de rede à placa de sistema.

1. Se aplicável, instale as placas de expansão na riser da placa de expansão 2.
2. Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema

Para ver um vídeo sobre como remover e instalar a placa auxiliar de rede, digitalize este código QR ou clique aqui: http://www.Dell.com/QRL/Workstation/R7910/NDC



Processadores

Use os procedimentos a seguir quando:

- Instalar um processador adicionais

- Recolocar um processador

NOTA: Para garantir o resfriamento adequado do sistema, você deve instalar um processador vazio em qualquer soquete do processador vazio.

Como remover um processador

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

NOTA: Para garantir o resfriamento adequado do sistema, você deve instalar um processador vazio em qualquer soquete do processador vazio.

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Mantenha a chave de fenda Phillips nº 2 em locais de fácil acesso.
3. Se atualizando o sistema, efetue o download da versão mais recente do BIOS do sistema em **dell.com/support** e siga as instruções incluídas no arquivo de download compactado para instalar a atualização no seu sistema.

   NOTA: Pode atualizar o BIOS do sistema usando o Controlador de ciclo de vida.
4. Siga o procedimento listado em Antes trabalhar no interior do sistema.
5. Se instaladas, remova as placas PCIe de comprimento total.
6. Remova a cobertura de resfriamento.

ATENÇÃO: O dissipador de calor e o processador continuam quentes por algum tempo após o sistema ser desligado. Deixe que eles esfriem antes de manuseá-los.

CUIDADO: Nunca remova o dissipador de calor de um processador, a menos que você pretenda remover também o processador. O dissipador de calor é necessário para manter as condições térmicas adequadas.

1. Para remover o dissipador de calor:

   a. Solte um dos parafusos prisioneiros que prendem o dissipador de calor à placa de sistema.

      Espere 30 segundos para que o dissipador de calor se solte do processador.
   b. Remova o parafuso na diagonal oposta ao parafuso removido pela primeira vez.
   c. Repita o procedimento para os parafusos restantes.
   d. Remova o dissipador de calor.

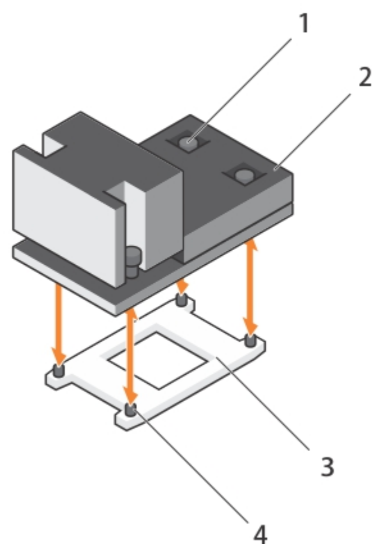


Figura 35. Como remover e instalar um dissipador de calor do processador

1. parafuso prisioneiro (4)
2. dissipador de calor
3. soquete do processador
4. slot (4)

CUIDADO: O processador está encaixado no soquete sob grande pressão. Lembre-se de que a alavanca de liberação poderá soltar-se repentinamente se não for agarrada com firmeza.

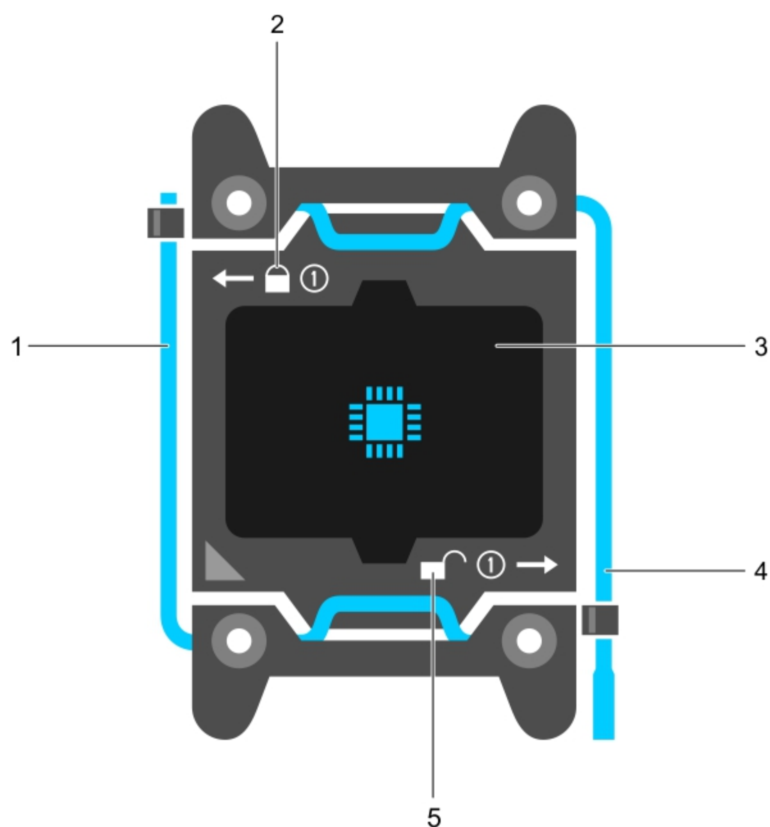


Figura 36. Blindagem do processador

1. alavanca de liberação do soquete *fechar primeiro*
2. ícone de bloqueio
3. processador
4. alavanca de liberação do soquete *abrir primeiro*
5. ícone de desbloqueio

2. Para remover o processador:

a. Libere a alavanca do soquete *abrir primeiro* próxima do ícone de desbloqueio pressionando a alavanca para baixo e para fora a partir da parte de baixo da aba.

b. Da mesma forma, libere a alavanca de liberação do soquete *fechar primeiro* próximo ao ícone de bloqueio pressionando-o para baixo e para fora a partir da parte de baixo da guia. Gire a alavanca 90 graus para cima.

c. Abaixe a alavanca de liberação do soquete *abrir primeiro* para levantar a blindagem do processador.

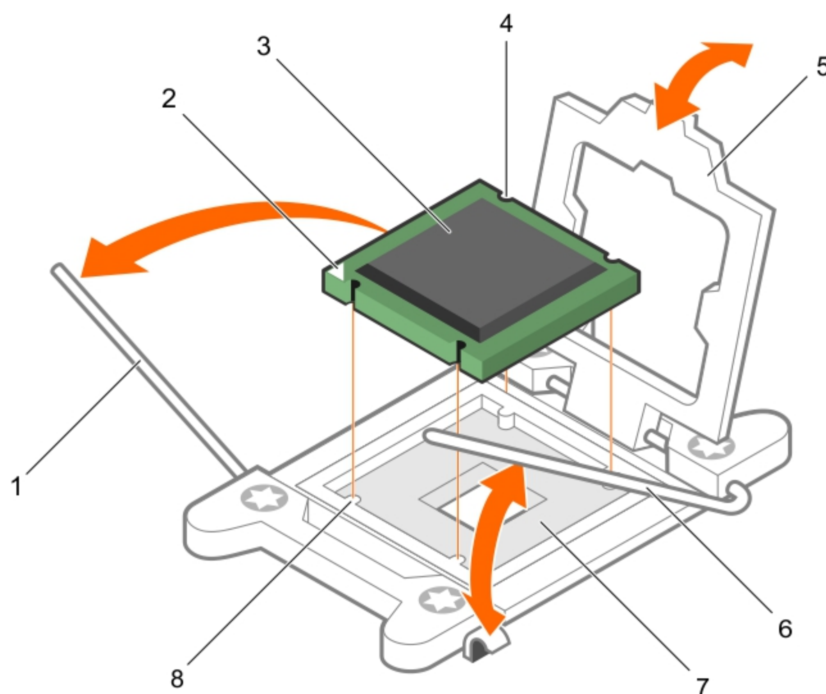
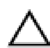


Figura 37. Como remover e instalar um processador

1. alavanca de liberação do soquete *fechar primeiro*	2. indicador do pino 1 do processador
3. processador	4. slot (4)
5. blindagem do processador	6. alavanca de liberação do soquete *abrir primeiro*
7. soquete	8. chaves do soquete (4)

d. Mantenha pressionada a blindagem do processador e gire a blindagem para cima até que a alavanca de liberação do soquete *abrir primeiro* levantar.



CUIDADO: Os pinos do soquete são frágeis e podem ser danificado permanentemente. Tome cuidado para não dobrar os pinos quando remover o processador do soquete.

e. Levante o processador do soquete e deixe a alavanca de liberação do soquete *abrir primeiro* .



NOTA: Se você for remover o processador permanentemente, deve instalar uma tampa de proteção no soquete vazio para proteger os pinos do soquete e mantenha o soquete livre de poeira.



NOTA: Após remover o processador, coloque-o em um recipiente anti-estático para reutilização, devolução ou armazenamento temporário. Não toque na parte de baixo do processador. Toque somente as bordas laterais do processador.

Como instalar um processador

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Mantenha a chave de fenda Phillips nº 2 em locais de fácil acesso.
3. Se atualizando o sistema, efetue o download da versão mais recente do BIOS do sistema em **dell.com/support** e siga as instruções incluídas no arquivo de download compactado para instalar a atualização no seu sistema.

   NOTA: Pode atualizar o BIOS do sistema usando o Controlador de ciclo de vida.

4. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.
5. Se estiver instalado, remova a placa PCIe de comprimento total.
6. Remova a cobertura de resfriamento.

   ATENÇÃO: O dissipador de calor e o processador continuam quentes por algum tempo após o sistema ser desligado. Deixe que eles esfriem antes de manuseá-los.

   CUIDADO: Nunca remova o dissipador de calor de um processador, a menos que você pretenda remover também o processador. O dissipador de calor é necessário para manter as condições térmicas adequadas.

NOTA: Se estiver instalando um único processador, ele deve ser instalado no soquete CPU1.

1. Desembale o novo processador.

Se o processador já tiver sido usado em um sistema, remova toda a graxa térmica restante do processador usando um pano sem fiapos.

2. Localize o soquete do processador.

3. Se aplicável, remova a tampa protetora do soquete.

4. Libere a alavanca de liberação do soquete *abrir primeiro* próxima do ícone de desbloqueio pressionando-a para baixo e para fora a partir da parte de baixo da guia.

5. Da mesma forma, libere a alavanca de liberação do soquete *fechar primeiro* próximo ao ícone de bloqueio pressionando-o para baixo e para fora a partir da parte de baixo da guia. Levante a alavanca 90 graus para cima.

6. Mantenha pressionada a aba localizada perto o símbolo de bloqueio na blindagem do processador e levante-a para cima e para totalmente para fora.

7. Para instalar o processador no soquete:

CUIDADO: O posicionamento incorreto do processador pode danificar permanentemente a placa de sistema ou o processador. Tenha muito cuidado para não entortar os pinos no soquete.

CUIDADO: Durante a remoção ou a reinstalação do processador, limpe as mãos de qualquer contaminante. Os contaminantes nos pinos do processador, como graxa térmica ou a óleo, podem danificar o processador.

a. Alinhe o processador com as chaves do soquete.

CUIDADO: Não aplique força para instalar o processador. Quando o processador é posicionado corretamente, ele se encaixa facilmente no soquete.

b. Alinhe o indicador do pino 1 do processador com o triângulo na placa de sistema. soquete soquete.

c. Coloque o processador no soquete de forma que os slots no processador fiquem alinhados com as chaves do soquete.

CUIDADO: Não aplique força para instalar o processador. Quando o processador é posicionado corretamente, ele se encaixa facilmente no soquete.

d. Feche a blindagem do processador.

e. Abaixe a alavanca de liberação do soquete *fechar primeiro* próximo do ícone de bloqueio e pressione-o sob a aba para travá-lo.

f. Da mesma forma, abaixe a alavanca de liberação do soquete *abrir primeiro* próximo ao ícone de desbloqueio e empurre-a sob a aba para travá-la.

8. Para instalar o dissipador de calor.

a. Se aplicável, remova a graxa térmica existente do dissipador de calor usando um pano limpo sem fiapos.

b. Aplique graxa térmica na parte superior do processador. Use a seringa da graxa térmica incluída no kit do processador.

CUIDADO: A aplicação do excesso de graxa térmica pode causar o contato da graxa com o soquete do processador e a contaminação do mesmo.

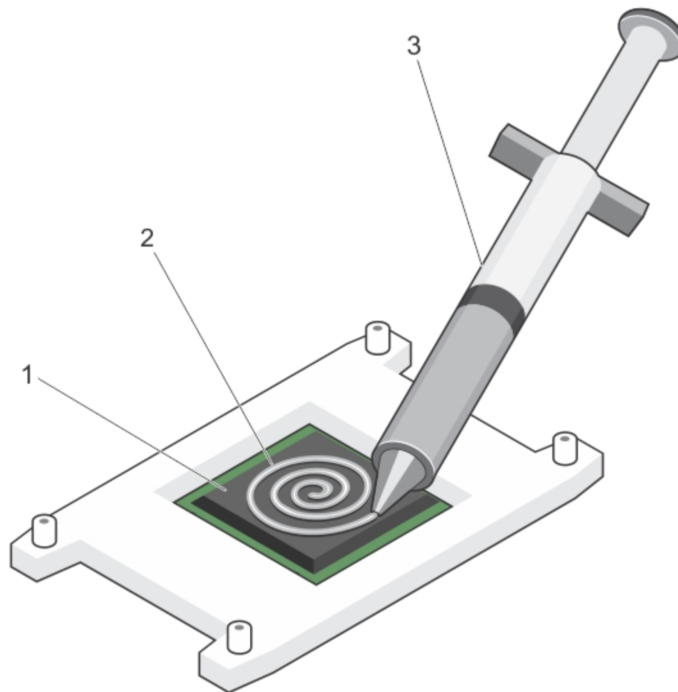


Figura 38. Como aplicar graxa térmica na parte superior do processador

1. processador
2. graxa térmica

3. seringa da graxa térmica

NOTA: A graxa térmica é destinada somente para ser usada uma vez. Descarte as seringa depois de usá-la.

c. Posicione o dissipador de calor no processador.
d. Aperte os parafusos para prender o dissipador de calor à placa de sistema.

NOTA: Aperte os parafusos em ordem diagonal. Não aperte em demasia os parafusos de retenção do dissipador de calor quando instalar o dissipador. Para evitar apertar demais, aperte o parafuso de retenção até que seja sentida resistência e pare depois do parafuso estar instalado. A tensão do parafuso não deve ser maior que 6 pol-lb (6,9 kg-cm).

1. Instale a cobertura de resfriamento.
2. Se aplicável, instale a placa PCIe.
3. Se aplicável, instale o conjunto do ventilador de resfriamento.
4. Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema.
5. Durante a inicialização, pressione <F2> para entrar na Configuração do sistema e verifique se as informações do processador correspondem à nova configuração do sistema.
6. Execute os diagnósticos do sistema para confirmar se o novo processador está funcionando corretamente.

Unidades da fonte de alimentação

O seu sistema suporta:

- Dois módulos de fonte de alimentação CA de 1100 W

NOTA: A unidade de fonte de alimentação de titânio é ajustada somente para entrada de 200 VCA a 240 VCA.

NOTA: Quando duas fontes de alimentação idênticas são instaladas, a redundância de fonte de alimentação (1+1 — com redundância ou 2+0 — sem redundância) é configurada no BIOS de sistema. No modo redundante, a energia é fornecida para o sistema da mesma forma, quando as duas fontes de alimentação hot spare são desativadas. Quando a Hot Spare é ativada, uma das PSUs serão colocadas em espera quando a utilização do sistema está baixa para maximizar a eficiência.

NOTA: Para unidades de fonte de alimentação CA, use somente unidades de fonte de alimentação com o rótulo EPP (Extended Power Performance) na traseira. A mistura de unidades de fonte de alimentação a partir das gerações anteriores de servidores pode resultar em uma condição de incompatibilidade da unidade de fonte de alimentação ou falha na ligação.

Recurso de hot spare

O seu sistema suporta o recurso hot spare que reduz significativamente a sobrecarga associada de alimentação com redundância de fonte de alimentação.

Quando o recurso Hot spare é ativado, uma das fontes de alimentação (PSUs) redundantes de energia for mudado para o modo de espera do computador. A fonte de alimentação (PSU) ativa o oferece suporte a 100% da carga, assim, operando com melhor eficiência. A fonte de alimentação em estado de suspensão monitora a tensão de saída da fonte de alimentação ativa. Se a tensão de saída da fonte de alimentação (PSU) PSU cair, o ativo no estado de economia de energia retorna a um estado de saída ativa.

Se houver a necessidade de ter ambas as PSUs ativas é mais eficiente do que ter uma PSU em um estado de economia de energia, a fonte de alimentação (PSU) também podem ativar um ativo ou em estado de repouso PSU.

As configurações de PSU padrão são os seguintes:

- Se a carga na fonte de alimentação ativa for maior que 50%, então a fonte de alimentação redundante é alternada para o estado ativo.
- Se a carga na fonte de alimentação ativa for menor que 20%, então a fonte de alimentação redundante é alternada para o estado de suspensão.

Pode configurar o recurso hot spare usando as definições de iDRAC. Para obter mais informações sobre as definições de iDRAC, consulte o Guia do Usuário do Controlador Integrado de Acesso Remoto da Dell em **dell.com/support/home**.

Como remover a unidade da fonte de alimentação vazia

Se você estiver instalando uma segunda unidade de fonte de alimentação, remova a unidade de fonte de alimentação vazia no compartimento, empurrando para fora.

CUIDADO: Para garantir o resfriamento adequado do sistema, a fonte de alimentação vazia deve estar instalada no segundo compartimento da fonte de alimentação em uma configuração não redundante. Remova a fonte de alimentação vazia somente se você estiver instalando uma segunda fonte de alimentação.

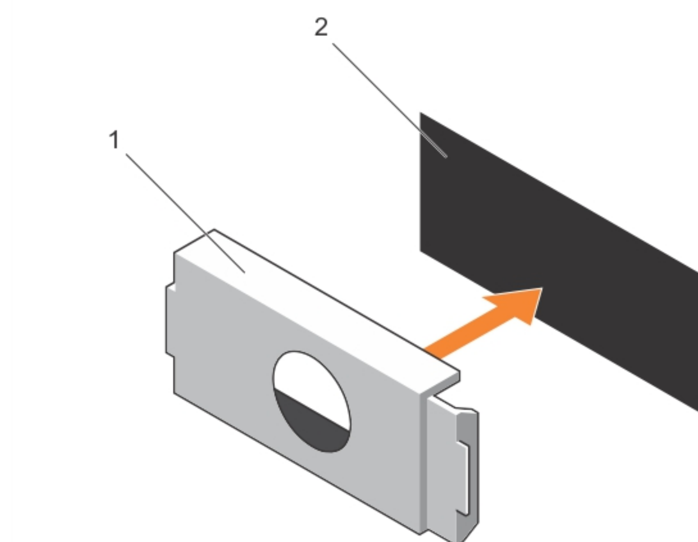


Figura 39. Como remover e instalar a fonte de alimentação vazia

1. fonte de alimentação vazia
2. compartimento da fonte de alimentação

Como instalar a unidade da fonte de alimentação

Instale a unidade da fonte de alimentação vazia somente no segundo compartimento da unidade de fonte de alimentação.

1. Alinhe a tampa vazia com o compartimento da unidade de fonte de alimentação.
2. Pressione-a no chassi até encaixar no lugar.

Como remover uma unidade de fonte de alimentação CA

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

CUIDADO: O sistema requer uma fonte de alimentação para a operação normal. No caso dos sistemas redundantes de alimentação, remova e substitua uma fonte de alimentação por vez em um sistema que esteja ligado.

NOTA: Você pode ter de destravar e levantar o braço de gerenciamento de cabos opcional se ele estiver impedindo a remoção da fonte de alimentação. Para obter informações sobre o braço de gerenciamento de cabos, consulte a documentação do rack do sistema.

1. Desconecte o cabo de alimentação da fonte de energia e da unidade de fonte de alimentação que deseja remover e remova os cabos da correia.
2. Pressione a trava de liberação e deslize a unidade da fonte de alimentação para fora do chassi.

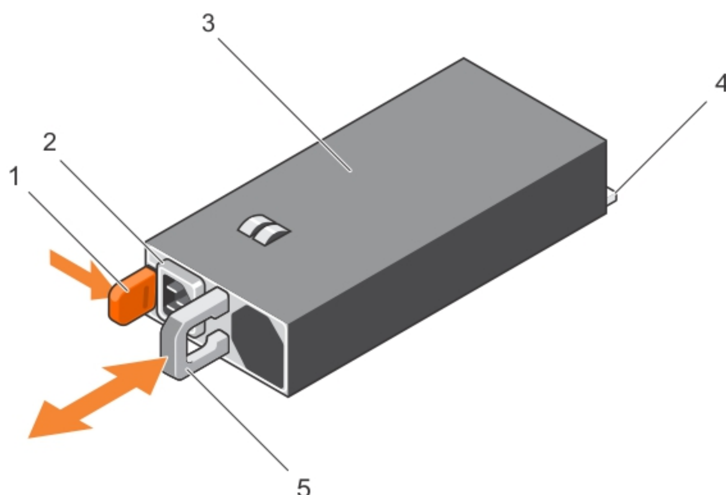


Figura 40. Como remover e instalar uma unidade de fonte de alimentação CA

1. trava de liberação
2. conector do cabo da unidade da fonte de alimentação

3. fonte de alimentação
4. conector
5. alça da unidade de fonte de alimentação

Vídeo relacionado

http://www.Dell.com/QRL/Server/PER730/PSU



Para ver um vídeo sobre como remover e instalar as fontes de alimentação, digitalize este código QR ou clique aqui: http://www.Dell.com/QRL/Workstation/R7910/PSU



Como instalar uma unidade de fonte de alimentação CA

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

1. Verifique se ambas as unidades de fonte de alimentação são do mesmo tipo e têm a mesma potência máxima de saída.

   NOTA: A potência de saída máxima (mostrada em watts) é listada na etiqueta da fonte de alimentação.

2. Se for o caso, remova a unidade da fonte de alimentação vazia.
3. Deslize a nova unidade de fonte de alimentação no chassi até que a unidade da fonte de alimentação fique completamente encaixada e a trava de liberação encaixe no lugar.

   NOTA: Se você destravou o braço de gerenciamento de cabos, volte a travá-lo. Para obter mais informações sobre o braço de gerenciamento de cabos, consulte a documentação do rack do sistema.

4. Conecte o cabo de alimentação da unidade de fonte de alimentação e conecte-o a uma tomada elétrica.

   CUIDADO: Quando conectar o cabo de alimentação, prenda o cabo com a correia.

NOTA: Quando instalar, efetuar hot-swap ou adicionar uma nova fonte de alimentação com o sistema ligado, aguarde 15 segundos para o sistema reconhecer a unidade da fonte de alimentação e determinar o seu status. A redundância de fonte de alimentação pode não ocorrer até que a descoberta estar completa. Aguarde até que a nova unidade de fonte de alimentação seja detectada e ativada antes de remover a outra unidade de fonte de alimentação. O indicador de status da fonte de alimentação fica verde quando a unidade da fonte de alimentação está funcionando corretamente.

Para ver um vídeo sobre como remover e instalar as fontes de alimentação, digitalize este código QR ou clique aqui: http://www.Dell.com/QRL/Workstation/R7910/PSU



Bateria do sistema

Como substituir a bateria do sistema

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.
3. Remova a cobertura de resfriamento.

ATENÇÃO: Existe o perigo de uma nova bateria explodir se ela for instalada incorretamente. Substitua a bateria apenas por uma do mesmo tipo ou de tipo equivalente recomendado pelo fabricante. Para obter mais informações, consulte as informações sobre segurança fornecidas com o sistema.

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

1. Localize o soquete da bateria.

   CUIDADO: Para evitar danos ao conector da bateria, é necessário apoiá-lo com firmeza durante a remoção ou instalação da bateria.

2. Coloque o dedo no entalhe entre as abas de fixação no lado negativo do conector da bateria e retire a bateria do soquete.

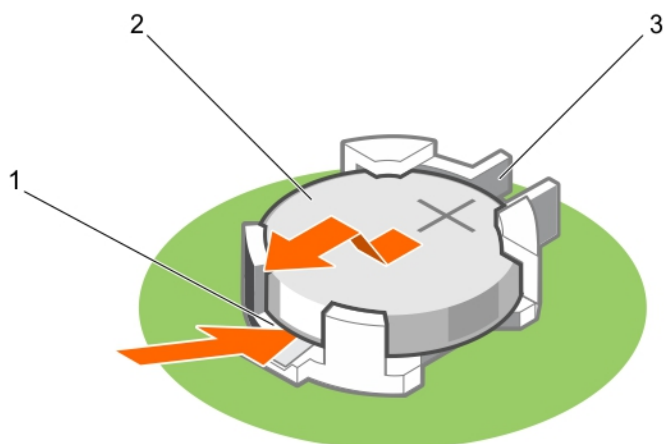


Figura 41. Como remover a bateria do sistema

1. lado positivo do conector da bateria
2. bateria do sistema
3. lado negativo do conector da bateria

3. Para instalar uma nova bateria do sistema, mantenha a bateria com o lado" +" voltado para cima e deslize-a por debaixo das abas de fixação.
4. Pressione a bateria diretamente para baixo no conector até ela encaixar no lugar.

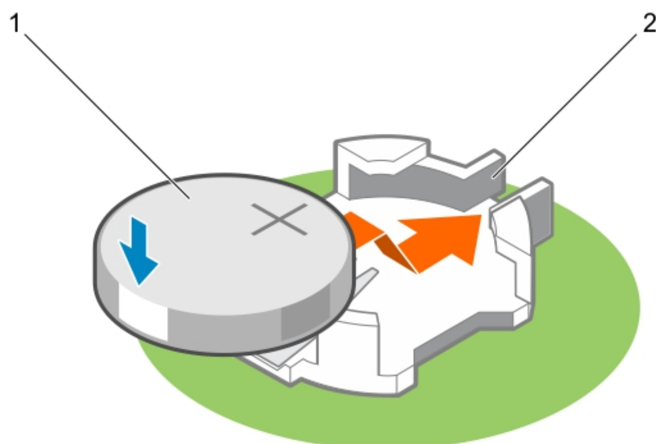


Figura 42. Como instalar a bateria do sistema

1. bateria do sistema
2. lado positivo do conector da bateria

1. Instale a cobertura de resfriamento.
2. Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema.
3. Durante a inicialização, pressione <F2> para entrar na Configuração do sistema e certifique-se de que a bateria está funcionando corretamente.
4. Insira a hora e a data corretas nos campos Configuração do sistema **Hora** e **Data**.
5. Saia da configuração do sistema.

Para ver um vídeo sobre como remover e instalar a bateria do sistema, digitalize este código QR ou clique aqui: http://www.Dell.com/QRL/Workstation/R7910/Battery



backplane do disco rígido

Dependendo da configuração de seu sistema:

Precision Rack 7910	HHD/SSD de 2,5 polegadas (x8)

Como remover o backplane do disco rígido

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.
3. Remova a cobertura de resfriamento.
4. Remova o conjunto do ventilador de resfriamento.
5. Remova todos os discos rígidos.

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

CUIDADO: Para evitar danos nas unidades e no backplane, deve remover os discos rígidos do sistema antes de remover o backplane.

CUIDADO: Deve anotar o número de cada disco rígido e rotulá-los temporariamente antes de remoção para eles poderem ser recolocados nos mesmos locais.

1. Desconecte os cabos de dados HHD/SSD, de sinal e de alimentação do backplane.
2. Pressione as abas de liberação, levante o backplane para cima e deslize-o em direção à traseira do chassi.

   NOTA: Para evitar danos ao cabo flexível do painel de controle, destrave a presilha de bloqueio no conector antes de remover o cabo flexível. Não dobre o cabo flexível no conector. Para destravar a presilha de bloqueio para o backplane x12, puxe a presilha de travamento para cima. Para backplanes x18 e x2, gire a presilha de travamento 90 graus no sentido horário.

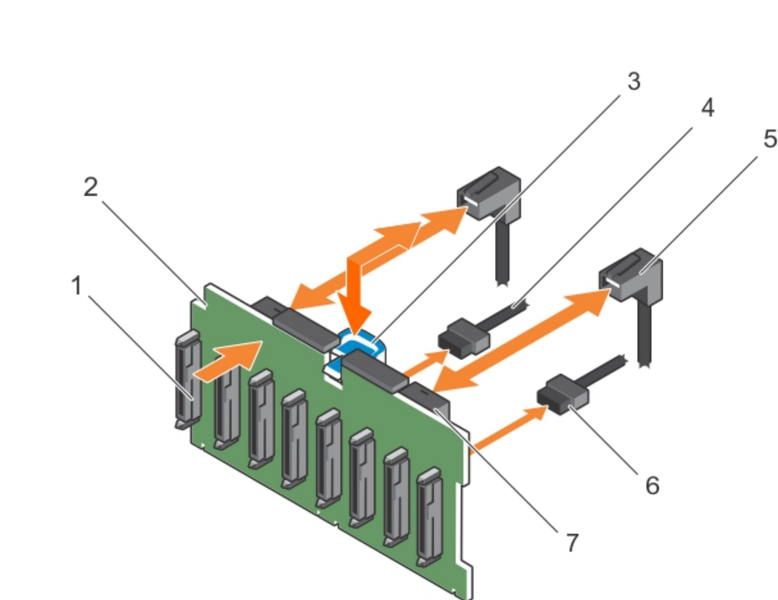
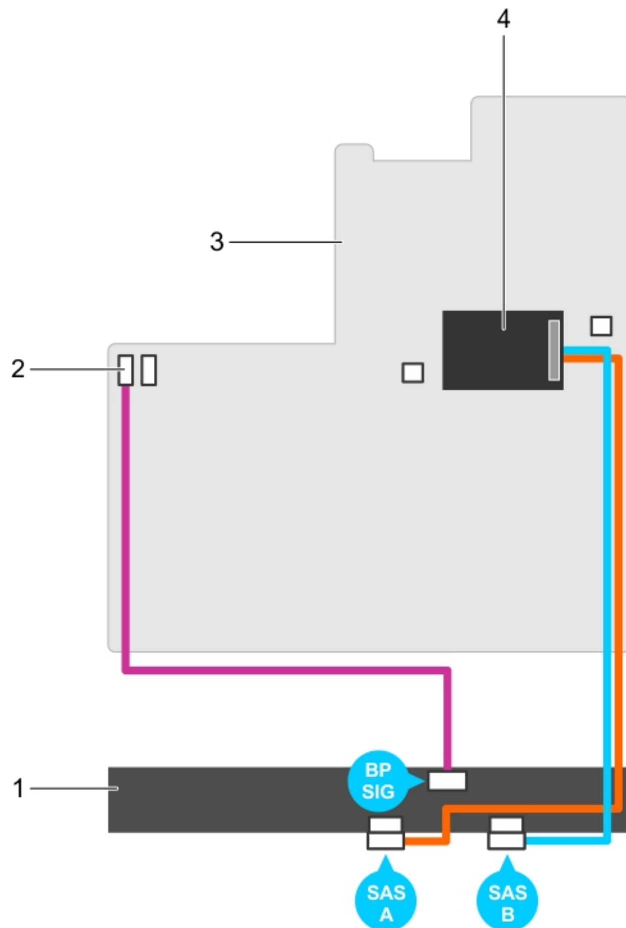


Figura 43. Como remover e instalar o backplane HHD/SSD de 2,5 polegadas (x8)—Precision Rack 7910

1. conectores backplane do disco rígido (8)
2. cabo do painel de controle do alto-falante esquerdo
3. aba de liberação
4. cabo de alimentação do backplane
5. cabo SAS
6. conector do cabo mini SAS



1. backplane do disco rígido
2. conector de sinal da backplane 1
3. placa de sistema
4. placa controladora de armazenamento integrado

Como instalar a backplane do disco rígido

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.



CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

CUIDADO: **Para evitar danos no cabo flexível do painel de controle, não dobre o cabo após ele ter sido inserido no conector.**

1. Use os ganchos no chassi como guias para alinhar a backplane do disco rígido.
2. Deslize para baixo a backplane do disco rígido até que as abas de liberação encaixem no lugar.
3. Conecte o cabo de dados HHD/SSD, de sinal e de alimentação na backplane.

1. Recoloque o conjunto do ventilador de resfriamento.
2. Recoloque a cobertura de resfriamento.
3. Instale os discos rígidos em seus locais originais.
4. Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema.

Conjunto do painel de controle

Como remover o painel de controle

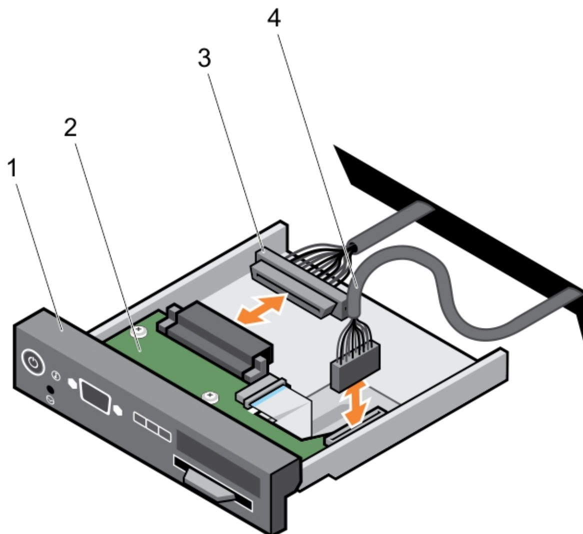
1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

1. Deslize o painel de controle do chassi.

   CUIDADO: Não use força excessiva ao remover o painel de controle, pois isso pode danificar os conectores.

2. A partir do interior do sistema, empurre o painel de controle para fora do chassi.
3. Remova todos os cabos que ligam o painel de controle ao chassi.



1. Painel de controle

2. placa do painel de controle
3. cabo do conector do painel de controle
4. cabo do conector USB

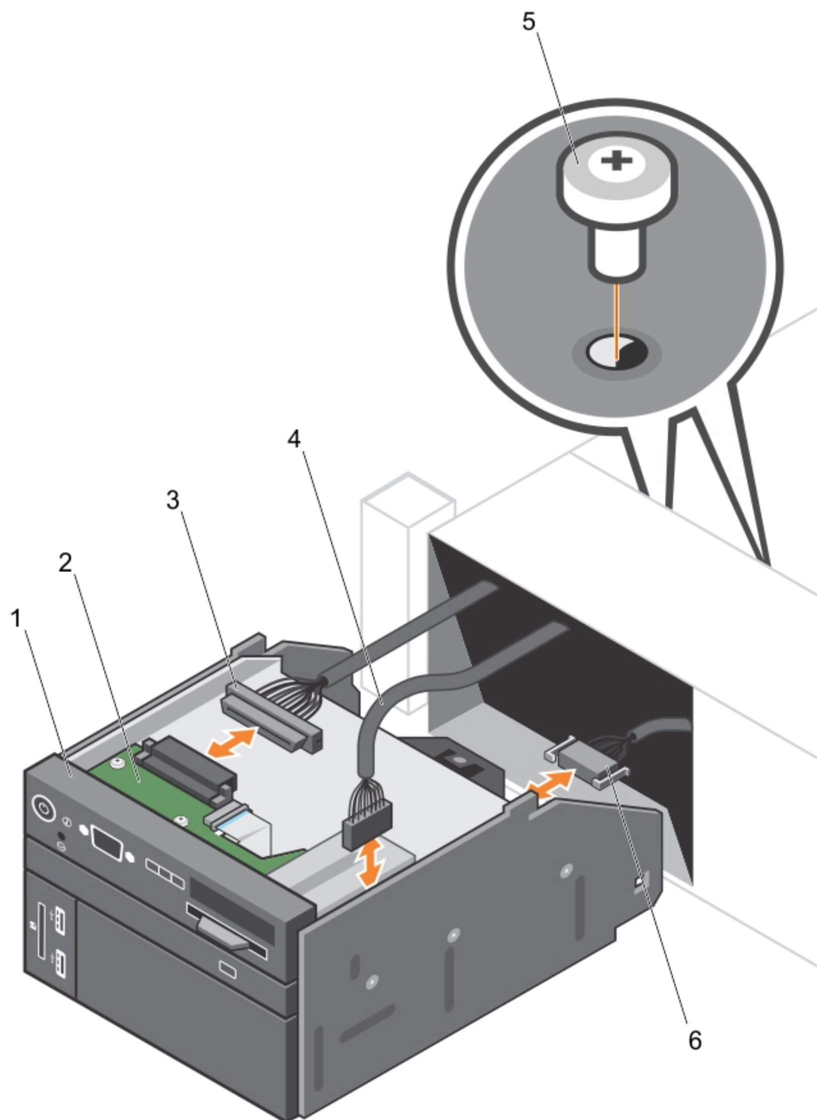


Figura 44. Como remover e instalar o painel de controle—sistema de disco rígido de 2,5 polegadas—PowerEdge R730

1. Painel de controle
2. placa do painel de controle
3. cabo do conector do painel de controle
4. cabo do conector USB
5. parafuso (2)
6. Cabo do conector de mídia vFlash

4. Localize e pressione as abas na etiqueta de informações.
5. Empurre a etiqueta de informações para fora do slot para removê-la do painel de controle.

 NOTA: Mantenha a etiqueta de informações para substituição no novo painel de controle.

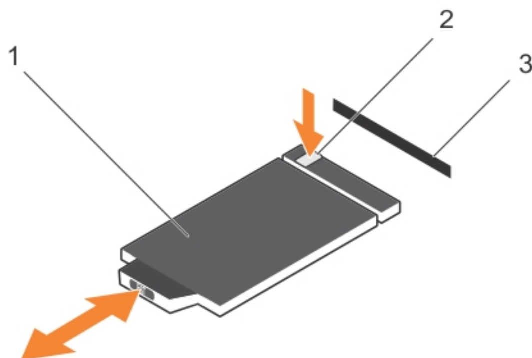


Figura 45. Como remover e instalar a etiqueta de informações

1. etiqueta de informações
2. aba
3. slot

Como instalar o painel de controle

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

1. Substitua a etiqueta de informações em branco no novo painel de controle pela etiqueta de informações mantida a partir do painel de controle antigo.

    NOTA: A etiqueta de informações lista as informações do sistema, como a Etiqueta de serviço, NIC, endereço MAC, etc.

2. Para instalar a etiqueta de informações, empurre a etiqueta de informações no slot do painel de controle.
3. Conecte todos os cabos aplicáveis ao painel de controle.
4. Deslize o painel de controle para dentro do slot no chassi.

Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema.

Placa de sistema

Como remover a placa de sistema

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

CUIDADO: Se você estiver usando o TPM (Trusted Platform Module) com uma chave de criptografia, pode ser solicitado a criar uma chave de recuperação durante o programa ou Configuração do sistema. Certifique-se de criar e armazenar, de maneira segura, essa chave de recuperação. Se substituir essa placa de sistema, é preciso fornecer a chave de recuperação quando reiniciar o sistema ou programa antes de poder acessar os dados criptografados nos discos rígidos.

CUIDADO: Não tente remover o módulo plug-in TPM da placa mãe. Depois do módulo plug-in TPM ser instalado, ele fica criptograficamente ligado a essa placa mãe específica. Qualquer tentativa para remover um módulo de plug-in TPM instalado quebra o vínculo criptográfico e não pode ser reinstalado ou instalado em outra placa mãe.

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.
3. Remova o seguinte:
    a. Cobertura de resfriamento
    b. conjunto do ventilador de resfriamento
    c. unidades de fonte de alimentação
    d. remova todas as placas PCIe instaladas na Riser 2 e Riser 3
    e. placa controladora de armazenamento integrado
    f. módulo SD duplo interno
    g. chave interna USB (se instalada)
    h. suporte da placa PCIe
    i. suporte de retenção do cabo
    j. dissipadores de calor/dissipadores de calor vazios
    k. processadores/processadores vazios

        CUIDADO: Para evitar danos nos pinos do processador quando estiver substituindo uma placa de sistema com problemas, certifique-se de que cobre o soquete do processador com a tampa de proteção do processador.

    l. módulos de memória e módulos de memória vazios
    m. placa auxiliar de rede

1. Desconecte o cabo mini SAS da placa de sistema.

2. Desconecte todos os cabos da placa de sistema.

CUIDADO: Tome cuidado para não danificar o botão de identificação do sistema enquanto remove a placa de sistema do chassi.

CUIDADO: Não levante a placa de sistema segurando o módulo de memória, processador ou qualquer outro componente.

3. Segure o suporte da placa de sistema, levante o pino de liberação azul, levante a placa de sistema e deslize-a na direção da parte frontal do chassi.

   Deslizando o placa de sistema na direção da frente do chassi, desengate os conectores da traseira dos slots do chassi.
4. Levante a placa de sistema, puxando-a para fora do chassi.

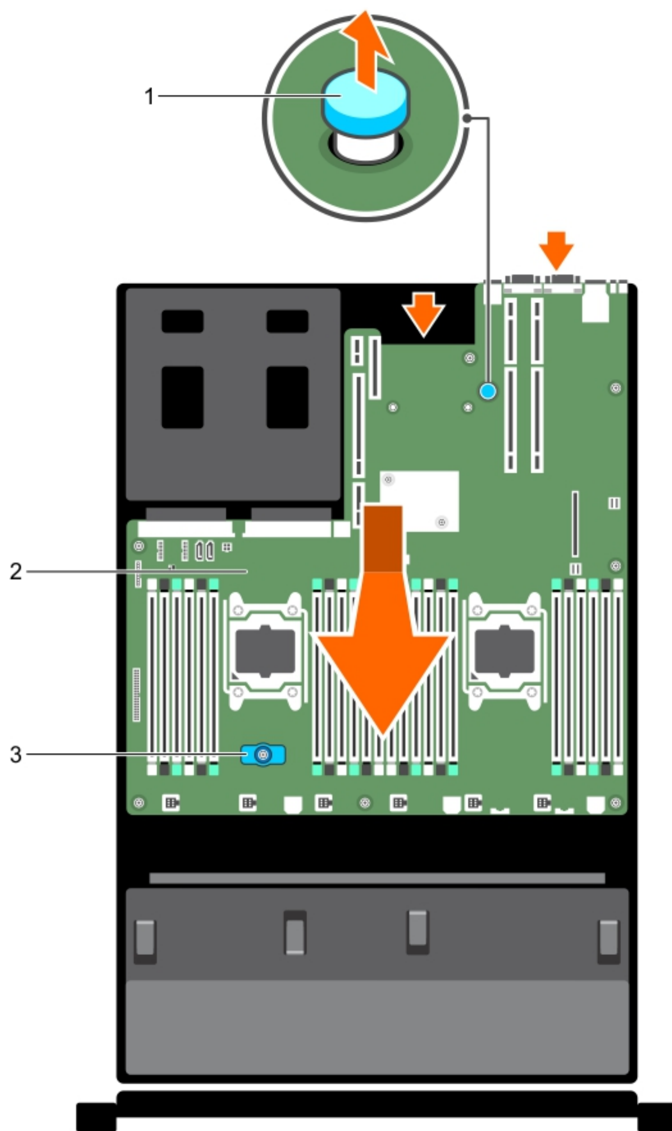


Figura 46. Como remover e instalar a placa de sistema

1. pino de liberação
2. placa de sistema
3. suporte da placa de sistema

1. Substitua a placa de sistema.

2. Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema.

Para ver um vídeo sobre como remover e instalar a placa do sistema, digitalize este código QR ou clicar aqui: http://www.Dell.com/QRL/Workstation/R7910/MOBO



Como instalar a placa de sistema

1. Certifique-se de que lê as Instruções de segurança.
2. Siga o procedimento listado em Antes de trabalhar no interior do sistema.

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

1. Desembale o novo conjunto da placa de sistema.

CUIDADO: Não levante a placa de sistema segurando o módulo de memória, processador ou qualquer outro componente.

CUIDADO: Tome cuidado para não danificar o botão de identificação do sistema enquanto coloca a placa de sistema no chassi.

2. Segure os pontos de toque e posicione a placa de sistema no chassi.

3. Empurre a placa de sistema em direção à parte traseira do chassi, até que a placa se encaixe no lugar com um clique.

1. Instale o TPM (Trusted Platform Module).

   NOTA: O TPM (Trusted Platform Module) é instalado na placa mãe e não pode ser removido. Um módulo plug-in TPM de substituição será fornecido para todas as substituições da placa mãe, onde um módulo plug-in TPM foi instalado.

2. Reconecte todos os cabos à placa de sistema:

   a. suporte de retenção do cabo
   b. suporte da placa PCIe
   c. placa controladora de armazenamento integrado
   d. chave interna USB (se aplicável)
   e. módulo SD duplo interno
   f. instale a placa PCIe nas risers
   g. dissipadores de calor/dissipadores de calor vazios e processadores/processadores de calor vazios
   h. módulos de memória e módulos de memória vazios
   i. placa auxiliar de rede

j. conjunto do ventilador de resfriamento
k. Cobertura de resfriamento
l. unidades de fonte de alimentação

 NOTA: Certifique-se de que os cabos dentro do sistema são roteados ao longo da parede do chassi e seguros usando o suporte de fixação do cabo.

3. Siga o procedimento listado em Após trabalhar no interior do sistema.
4. Importe a licença iDRAC Enterprise nova ou existente. Para obter mais informações, consulte o Guia do Usuário do Controlador de Acesso Remoto da Dell em **dell.com/esmmanuals**.
5. Certifique-se de que:
   a. Use o recurso **Restauro fácil** para restaurar a etiqueta de serviço.
   b. Se a etiqueta de serviço não for copiada para o dispositivo flash de backup, digite manualmente a etiqueta de serviço do sistema.
   c. Atualize as versões do BIOS e iDRAC.
   d. Reative o TPM (Trusted Platform Module).

Para ver um vídeo sobre como remover e instalar a placa do sistema, digitalize este código QR ou clicar aqui: http://www.Dell.com/QRL/Workstation/R7910/MOBO



Como digitar a Etiqueta de serviço do sistema usando a Configuração do sistema

Se você souber o número da Etiqueta de serviço do sistema, use o menu Configuração do sistema para digitar a Etiqueta de serviço.

1. Ligue o sistema
2. Pressione <F2> para acessar a Configuração do sistema.
3. Clique em **Definições da etiqueta de serviço**.
4. Digite o número da etiqueta de serviço.

 NOTA: Pode digitar somente quando o campo **Etiqueta de serviço** estiver vazio. Certifique-se de que digita a etiqueta de serviço correta. Depois de digitar a Etiqueta de serviço, ele não pode ser atualizado ou alterado.

5. Clique em **OK**.
6. Importe sua licença iDRAC Enterprise nova ou existente.

   Para obter mais informações, consulte o Guia do Usuário do Controlador de Acesso Remoto da Dell em **dell.com/esmmanuals**.

Como restaurar a Etiqueta de serviço usando o recurso Restauração fácil

Use o recurso Restauração fácil se não souber a etiqueta de serviço do seu sistema. O recurso Recuperação fácil permite que você restaure a Etiqueta de serviço de seu sistema, licença, configuração

de UEFI, e os dados de configuração do sistema após a substituição da placa de sistema. Todos os dados são copiados automaticamente em um dispositivo flash de backup. Se o BIOS detectar uma nova placa de sistema e a etiqueta de serviço no BIOS do dispositivo flash de backup, solicita ao usuário a restauração das informações de backup.

1. Ligue o sistema

   Se o BIOS detecta uma nova placa de sistema, e se a etiqueta de serviço está presente no dispositivo de flash de backup, o BIOS exibe a etiqueta de serviço, o status da licença, e a versão de **Diagnósticos UEFI** .
2. Execute uma das seguintes etapas:
   - Pressione **S** para restaurar a etiqueta de serviço, a licença e informações de diagnóstico.
   - Pressione **N** para navegar até as opções de restauração com base no controlador de ciclo de vida.
   - Pressione <F10> para restaurar os dados a partir de um **Perfil do servidor de hardware** criado anteriormente.

   Depois do processo de restauração estar concluído, o BIOS solicita a restauração dos dados de configuração do sistema.
3. Execute uma das seguintes etapas:
   - Pressione **S** para restaurar os dados de configuração do sistema.
   - Pressione **N** para usar as definições de configuração padrão.

   Depois do processo de restauração estar concluído, o sistema será reiniciado.

Como atualizar a versão do BIOS

1. Copie o arquivo de atualização do BIOS em um dispositivo USB.
2. Conecte o dispositivo USB a qualquer uma das portas USB no seu sistema.
3. Ligue o sistema.
4. Durante a inicialização, pressione <F11> para acessar o **Gerenciador de inicialização**.
5. Acesse **Utilitários do sistema** → **Explorador de arquivos da atualização do BIOS** e selecione o dispositivo USB conectado.
6. A partir do **Explorador de arquivos da atualização do BIOS**, selecione o arquivo de atualização do BIOS.

   O **Utilitário de atualização de BIOS** com a tarefa atual e a nova versão do BIOS é exibido.
7. Selecione **Continuar atualização do BIOS** para instalar a atualização do BIOS.

Como reativar o TPM para usuários de TXT

1. Durante a inicialização do sistema, pressione <F2> para acessar a Configuração do sistema.
2. No **Menu principal da configuração do sistema**, clique em **BIOS do sistema** → **Definições de segurança do sistema**.
3. Na opção **Segurança TPM** , selecione **Ligada com medidas de pré-inicialização**.
4. Na opção **Comando de TPM**, selecione **Ativar**.
5. Salve as definições.
6. Reinicie o sistema.
7. Acesse novamente a Configuração do sistema.
8. No **Menu principal da configuração do sistema**, clique em **BIOS do sistema** → **Definições de segurança do sistema**.

9. Na opção **TXT Intel**, selecione **Ativado**.

5

Como solucionar problemas em seu sistema

Segurança em primeiro lugar — para você e o sistema

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

Como solucionar problemas de falha de inicialização do sistema

Se você inicializar o sistema para o modo de inicialização do BIOS após a instalação de um sistema operacional a partir do Gerenciador de Inicialização da UEFI, o sistema para de responder. Você deve fazer a inicialização para o mesmo modo no qual você instalou o sistema operacional.

Para todos os outros problemas de inicialização, anote as mensagens do sistema que aparecem na tela.

Como solucionar problemas de conexões externas

Certifique-se de que todos os cabos externos estão conectados corretamente aos conectores externos em seu sistema antes de solucionar problemas de todos os dispositivos externos.

Como solucionar problemas do subsistema de vídeo

1. Verifique as conexões do sistema e de alimentação ao monitor.
2. Verifique o cabeamento da interface de vídeo do sistema ao monitor.
3. Execute o teste de diagnóstico apropriado.

Como solucionar problemas de um dispositivo USB

Use as seguintes etapas para solucionar um problema de teclado/mouse USB. Para outros dispositivos USB, vá para a etapa 7.

1. Desconecte os cabos do teclado e mouse do sistema e reconecte-os.
2. Se o problema persistir, conecte o teclado/mouse nas portas USB no lado oposto do sistema.

3. Se o problema for resolvido, reinicie o sistema, entre na Configuração do sistema e verifique se as portas USB de não funcionamento estão ativadas.

   Verifique se USB 3.0 está ativado na Configuração do sistema. Se estiver ativado, desative-o e veja se o problema foi solucionado (sistemas operacionais mais antigos podem não suportar USB 3.0).
4. No **Utilitário de definições IDRAC**, certifique-se de que o **Modo da porta de gerenciamento USB** está configurado como **Automático** ou **Uso do SO padrão**.
5. Substitua o teclado/mouse por um conjunto que esteja funcionando.

   Se o problema não for resolvido, prossiga com a etapa seguinte para começar a solução de problemas de outros dispositivos USB conectados ao sistema.
6. Desconecte todos os dispositivos USB conectados e desconecte-os do sistema.
7. Reinicialize o sistema e, se o seu teclado estiver funcionando, entre na Configuração do sistema.
8. Verifique se todas as portas USB estão ativadas na tela **Dispositivos integrados**, nas opções da Configuração do sistema.
9. Verifique se o USB 3.0 está ativado na Configuração do sistema. Se estiver ativado, desative-o e reinicie o sistema.

   Se seu teclado não estiver funcionando, também pode usar o acesso remoto.
10. Se o sistema não estiver acessível, redefina o jumper NVRAM_CLR no interior do sistema e restaure o BIOS com as configurações padrão.
11. No **Utilitário de definições IDRAC**, certifique-se de que o **Modo da porta de gerenciamento USB** está configurado como **Automático** ou **Uso do SO padrão**.
12. Reconecte e ligue cada dispositivo USB, um de cada vez.
13. Se um dispositivo USB causar o mesmo problema, desligue o dispositivo, substitua o cabo USB por um cabo em boas condições e ligue o dispositivo.

Como solucionar problemas de iDRAC Direct (configuração USB XML)

Para obter informações sobre o dispositivo de armazenamento USB e configuração do servidor, consulte o Guia do Usuário do Controlador Integrado de Acesso Remoto da Dell em **dell.com/esmanuals**.

1. Certifique-se de que o dispositivo de armazenamento USB está conectado à porta de gerenciamento USB, identificado por um ícone
2. Certifique-se de que o dispositivo de armazenamento USB está configurado com um sistema de arquivos NTFS ou FAT32 com somente uma partição.
3. Verifique se o dispositivo de armazenamento USB está corretamente configurado. Para obter mais informações sobre como configurar o dispositivo de armazenamento USB, consulte o Guia do Usuário do Controlador Integrado de Acesso Remoto da Dell em **dell.com/esmanuals**.
4. No **Utilitário de definições IDRAC**, certifique-se de que o **Modo da porta de gerenciamento USB** está configurado como **Automático** ou **Somente iDRAC Direct**.
5. Certifique-se de que a opção **iDRAC Gerenciada: configuração USB XML** está **Ativada** ou **Ativada somente quando o servidor tem definições de credencial padrão**.
6. Remova e reinsira o dispositivo de armazenamento USB.
7. Se a operação de importação não funcionar, tente com um dispositivo de armazenamento USB diferente.

Como solucionar problemas de iDRAC Direct (conexão de laptop)

Para obter informações sobre conexão USB do laptop e a configuração do servidor, consulte o Guia do Usuário do Controlador Integrado de Acesso Remoto da Dell no **dell.com/esmanuals**.

1. Certifique-se de que o laptop está conectado à porta de gerenciamento USB, identificado por um ícone com um cabo USB tipo A/A.
2. No **Utilitário de definições IDRAC**, certifique-se de que o **Modo da porta de gerenciamento USB** está configurado como **Automático** ou **Somente iDRAC Direct**.
3. Se o laptop está executando o sistema operacional Windows, certifique-se de que o driver de dispositivo da NIC USB virtual iDRAC está instalado.
4. Se o driver for instalado, certifique-se de que não está conectado em qualquer rede por meio de WiFi ou Ethernet com cabo, pois iDRAC Direct usa um endereço não roteável.

Como solucionar problemas em um dispositivo de I/O serial

1. Desative o sistema e todos os dispositivos periféricos conectados à porta serial.
2. Troque o cabo de interface serial por um cabo que esteja funcionando e ligue o sistema e o dispositivo serial.

   Se o problema for resolvido, substitua o cabo de interface por um cabo em boas condições.
3. Desligue o sistema e o dispositivo serial e trocar o dispositivo serial por um dispositivo semelhante.
4. Ligue o sistema e o dispositivo serial.

Como solucionar problemas de uma NIC

1. Execute o teste de diagnóstico apropriado. Consulte Como usar os diagnósticos do sistema para saber quais são os testes de diagnóstico disponíveis.
2. Reinicialize o sistema e verifique se há mensagens do sistema referentes à controladora de NIC.
3. Verifique o indicador apropriado no conector da NIC:
   - Se o indicador de conexão não acender, verifique todas as conexões de cabos.
   - Se o indicador de atividade não acender, os arquivos do driver de rede podem estar danificados ou faltando.

     Remova e reinstale os drivers, se aplicável. Consulte a documentação da NIC.
   - Se aplicável, altere a configuração da negociação automática.
   - Use outro conector no comutador ou hub.
4. Certifique-se de que os drivers apropriados estão instalados e os protocolos estão vinculados. Consulte a documentação da placa de rede.
5. Entre na Configuração do sistema e certifique-se de que as portas de NIC estão ativadas na tela **Dispositivos integrados**.
6. Certifique-se de que as NICs, hubs e comutadores na rede estão todos definidos para a mesma velocidade de transmissão de dados e duplex. Consulte a documentação para cada dispositivo de rede.

7. Certifique-se de que todos os cabos de rede são do tipo correto e não excedem o comprimento máximo do cabo.

Como solucionar problemas de um dispositivo molhado

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

1. Desligue o sistema e os periféricos conectados, e desconecte o sistema da tomada elétrica.
2. Remova a tampa do sistema.
3. Remova os seguintes componentes do sistema:
   - discos rígidos
   - backplane do disco rígido
   - chave de memória USB
   - bandeja do disco rígido
   - Cobertura de resfriamento
   - risers da placa de expansão (se presente)
   - placas de expansão
   - unidades de fonte de alimentação
   - conjunto do ventilador de resfriamento (se presente)
   - ventiladores de resfriamento
   - processadores e dissipadores de calor
   - módulos de memória
4. Deixe o sistema secar completamente durante, pelo menos, 24 horas.
5. Reinstale os componentes removidos na etapa 3.
6. Instale a tampa do sistema.
7. Ligue o sistema e os periféricos conectados.
8. Execute o teste de diagnóstico apropriado. Para obter mais informações, consulte Como usar diagnósticos do sistema.

Como solucionar problemas de um sistema danificado

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

1. Desligue o sistema e os periféricos conectados, e desconecte o sistema da tomada elétrica.
2. Remova a tampa do sistema.
3. Certifique-se de que os seguintes componentes estão instalados corretamente:
   - Cobertura de resfriamento
   - Risers da placa de expansão (se presente)

- Placas de expansão
- Fontes de alimentação
- Conjunto do ventilador de resfriamento (se presente)
- Ventiladores de resfriamento
- Processadores e dissipadores de calor
- Módulos de memória
- Portadoras de disco rígido
- Backplane do disco rígido

4. Certifique-se de que todos os cabos estão conectados corretamente.
5. Instale a tampa do sistema.
6. Execute o teste de diagnóstico apropriado. Para obter mais informações, consulte Como usar diagnósticos do sistema.

Como solucionar problemas da bateria do sistema

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

NOTA: Se o sistema estiver desligado por um longo período de tempo (durante semanas ou meses), a NVRAM pode perder suas informações de configuração do sistema. Esta situação é causada por uma bateria com defeito.

NOTA: Alguns softwares podem fazer com que a hora do sistema acelere ou desacelere. Se o sistema parecer funcionar normalmente, exceto em manter a hora na Configuração do sistema, o problema pode ser causado por software, e não por meio de uma bateria com defeito.

1. Digite novamente a data e a hora na Configuração do sistema.
2. Desligue o sistema e desconecte-o da tomada elétrica durante, pelo menos, uma hora.
3. Reconecte o sistema à tomada elétrica e ligue o sistema.
4. Entre na Configuração do sistema.

   Se a data e a hora não estiverem corretas na Configuração do sistema, consulte o SEL para obter as mensagens de bateria do sistema.

Solução de problemas nas unidades de fonte de alimentação

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

Problemas da fonte de energia

1. Pressione o botão liga/desliga para garantir que seu sistema esteja ligado. Se o indicador de energia não acender quando o botão liga/desliga é pressionado, pressione o botão firmemente.
2. Conecte outro dispositivo que esteja funcionando para ter certeza que a tomada elétrica não está com defeito

3. Certifique-se de que não existam conexões soltas.

   Por exemplo, cabos de alimentação solto.
4. Certifique-se de que a fonte de alimentação atende os padrões aplicáveis.
5. Certifique-se de que não há curto-circuitos.
6. Solicite que a tensão da linha seja verificada por um eletricista para garantir que ela atende as especificações requeridas.

Problemas da unidade de fonte de alimentação

1. Certifique-se de que não existam conexões soltas.

   Por exemplo, cabos de alimentação solto.
2. Certifique-se de que a alça/LED da fonte de alimentação indica que a fonte de alimentação está funcionando corretamente.
3. Se você atualizou recentemente seu sistema, certifique-se de que a unidade de fonte de alimentação tem energia suficiente para o suporte ao novo sistema.
4. Se você tiver uma configuração de fonte de alimentação redundante, certifique-se de que ambas as unidades de fonte de alimentação são do mesmo tipo e potência.
5. Certifique-se de usar somente unidades de fonte de alimentação com o rótulo EPP (Extended Power Performance) na parte de trás.
6. Redefina a unidade de fonte de alimentação

    NOTA: Depois de instalar uma unidade de fonte de alimentação, espere vários segundos para o sistema reconhecer a unidade da fonte de alimentação e determine se ela está funcionando adequadamente.

Como solucionar problemas de resfriamento

 **CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.**

Certifique-se de que as condições a seguir existem:

- Tampa de sistema, cobertura de resfriamento, painel de preenchimento EMI ou suporte de preenchimento traseiro não estão removidos.
- A temperatura ambiente não é muito elevada.
- O fluxo de ar externo não está obstruído.
- Um ventilador de resfriamento não está removido ou não falhou.
- As diretrizes de instalação da placa de expansão foram seguidas.

O resfriamento adicional pode ser adicionado por meio de um dos métodos seguintes:

A partir da GUI da Web iDRAC:

1. Clique em **Hardware** → **Ventiladores** → **Configuração**.
2. A partir da lista suspensa **Deslocamento da velocidade do ventilador**, selecione o nível de resfriamento necessário ou defina a velocidade mínima do ventilador para um valor personalizado.

A partir da Configuração do sistema F2

1. Selecione **Definições de iDRAC** → **Térmica** e defina uma maior velocidade do ventilador na velocidade do ventilador ou de defasagem mínima de velocidade do ventilador.

A partir dos comandos RACADM

1. Execute o comando `racadm help system.thermalsettings`

Para obter mais informações, consulte o Guia do Usuário do Controlador de Acesso Remoto da Dell em **dell.com/esmmanuals**.

Como solucionar problemas dos ventiladores de resfriamento

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

NOTA: Na eventualidade de um problema com um determinado ventilador, o número desse ventilador é referenciado pelo software de gerenciamento do sistema, permitindo que você identifique facilmente e substitua o ventilador correto, anotando os números do ventilador no conjunto do ventilador de resfriamento.

1. Remova a tampa do sistema.
2. Redefina o ventilador.
3. Se o ventilador estiver funcionando corretamente, instale a tampa do sistema.

Como solucionar problemas da memória do sistema

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

1. Se o sistema estiver funcionando, execute o teste de diagnóstico apropriado. Consulte Como usar os diagnósticos do sistema para obter os testes de diagnóstico disponíveis.

   Se o diagnóstico indica uma falha, siga as ações corretivas fornecidas pelo programa de diagnóstico.
2. Se o sistema não estiver operacional, desligue o sistema e os periféricos conectados, e desconecte o sistema da fonte de energia. Espere pelo menos 10 segundos e, em seguida, reconecte o sistema à fonte de energia.
3. Ligue o sistema e os periféricos conectados e observe as mensagens exibidas na tela.

   Se uma mensagem de erro for exibida indicando uma falha com o módulo de memória específico, vá para a etapa 12.
4. Entre na configuração do sistema e verifique a definição de memória do sistema. Faça qualquer alteração nas definições de memória, se necessário.

   Se as definições da memória correspondem à memória instalada, mas o problema ainda persistir, vá para a etapa 12.
5. Desligue o sistema e os periféricos conectados, e desconecte o sistema da tomada elétrica.
6. Remova a tampa do sistema.

7. Verifique os canais de memória e certifique-se de que eles estão preenchidos corretamente.

   NOTA: Consulte o registro de eventos do sistema ou mensagens do sistema para a localização do módulo de memória com defeito. Reinstale o dispositivo de memória.

8. Redefina os módulos de memória em seus soquetes.
9. Instale o sistema.
10. Entre na Configuração do sistema e verifique a definição da memória do sistema.

    Se o problema não for resolvido, vá para a próxima etapa.

11. Remova a tampa do sistema.
12. Se um teste de diagnóstico ou mensagem de erro indicar um módulo de memória específico com falha, troque ou substitua o módulo por um módulo de memória em boas condições.
13. Para solucionar problemas de um módulo de memória com falha não especificada, substitua o módulo de memória no primeiro soquete DIMM por um módulo do mesmo tipo e capacidade.

    Se uma mensagem de erro for exibida na tela, isso pode indicar um problema com o tipo de DIMM instalado, instalação de DIMM incorreto ou DIMM com defeito. Siga as instruções na tela para resolver o problema.

14. Instale a tampa do sistema.
15. À medida que o sistema for inicializado, observe qualquer mensagem de erro que seja exibida e os indicadores de diagnóstico na parte frontal do sistema.
16. Se o problema de memória persistir, repita a etapa 12 até a etapa 15 para cada módulo de memória instalado.

Como solucionar problemas de uma chave USB interna

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

1. Entre na Configuração do sistema e certifique-se de que a **Porta da chave USB** está ativada na tela **Dispositivos integrados**.
2. Desligue o sistema e os periféricos conectados, e desconecte o sistema da tomada elétrica.
3. Remova a tampa do sistema.
4. Localize a chave USB e recoloque-a.
5. Instale a tampa do sistema.
6. Ligue o sistema e os periféricos conectados e verifique se a chave USB está funcionando.
7. Se o problema não for resolvido, repita a etapa 2 e a etapa 3.
8. Insira uma chave USB diferente que esteja funcionando corretamente.
9. Instale a tampa do sistema.

Como solucionar problemas em um cartão SD

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

NOTA: Alguns cartões SD possuem um comutador físico de proteção contra gravação no cartão. Se o comutador de proteção contra gravação estiver ativado, o cartão SD não é gravável.

1. Entre na Configuração do sistema e certifique-se de que a **Porta do cartão SD interno** está ativada.
2. Desligue o sistema, incluindo os periféricos conectados, e desconecte o sistema da tomada elétrica.
3. Remova a tampa do sistema.

   NOTA: Quando ocorre uma falha no cartão SD, o controlador do módulo SD duplo interno notifica o sistema. Na próxima reinicialização, o sistema exibe uma mensagem indicando a falha. Se a redundância estiver habilitada no momento da falha do cartão SD, um alerta crítico será registrado e integridade do chassi se degradará.
4. Substitua o cartão SD com falha por um cartão SD novo.
5. Instale a tampa do sistema.
6. Reconecte o sistema à tomada elétrica, ligando-o em seguida, incluindo os periféricos conectados.
7. Entre na Configuração do sistema e certifique-se de que os modos **Porta do cartão SD interno** e **Redundância do cartão SD interno** estão definidos para os modos requeridos.

   Verifique se o slot do SD correto está definido como **Cartão SD primário**.
8. Verifique se o cartão SD está funcionando corretamente.
9. Se a opção **Redundância de cartão SD interno** estiver definida como **Ativada** no momento da falha no cartão SD, o sistema solicitará que você execute uma reconstrução.

   NOTA: A reconstrução será sempre efetuada desde o cartão SD principal até o cartão SD secundário. Efetue a reconstrução do cartão SD conforme necessário.

Solução de problemas de uma unidade óptica

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

1. Tente usar outro CD ou DVD.
2. Entre na Configuração do sistema e certifique-se de que o controlador SATA integrado e a porta SATA da unidade estão ativados.
3. Execute o teste de diagnóstico apropriado.
4. Desligue o sistema e os periféricos conectados, e desconecte o sistema da tomada elétrica.
5. Se estiver instalado, remova a placa frontal.
6. Remova a tampa do sistema.
7. Certifique-se de que o cabo de interface está conectado firmemente à unidade e ao controlador.
8. Certifique-se de que o cabo de alimentação está conectado adequadamente à unidade.
9. Instale a tampa do sistema.

Como solucionar problemas em um disco rígido

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

CUIDADO: Este procedimento de solução de problemas pode apagar os dados armazenados no disco rígido. Antes de continuar, efetue o backup de todos os arquivos no disco rígido.

1. Execute o teste de diagnóstico apropriado. Para obter mais informações, consulte Como usar diagnósticos do sistema.

   Dependendo dos resultados do teste de diagnósticos, continue conforme necessário, por meio das etapas seguintes.
2. Se o seu sistema tiver um controlador RAID e os discos rígidos estiverem configurados em uma matriz RAID, execute as seguintes etapas:
   a. Reinicie o sistema e pressione <F10> durante a inicialização do sistema para executar o Controlador de ciclo de vida e, em seguida, execute o Assistente de configuração de hardware para verificar a configuração de RAID.

      Consulte a documentação do Controlador de ciclo de vida ou a ajuda on-line para obter informações sobre a configuração de RAID.
   b. Certifique-se de que os discos rígidos estão configurados corretamente para a matriz RAID.
   c. Coloque o disco rígido off-line e reinstale a unidade.
   d. Saia do utilitário de configuração e deixe o sistema inicialize para o sistema operacional.
3. Certifique-se de que os drivers de dispositivo necessários para a sua placa controladora estão instalados e configurados corretamente. Consulte a documentação do sistema operacional para obter mais informações.
4. Reinicialize o sistema e entre na Configuração do sistema.
5. Verifique se o controlador está ativado e as unidades são exibidas na Configuração do sistema.

Como solucionar problemas de um controlador de armazenamento

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

NOTA: Durante a solução de problemas em um controlador de SAS ou PERC, consulte a documentação de seu sistema operacional e controlador.

1. Execute o teste de diagnóstico apropriado. Para obter mais informações, consulte Como usar diagnósticos do sistema.
2. Desligue o sistema e os periféricos conectados, e desconecte o sistema da tomada elétrica.
3. Remova a tampa do sistema.
4. Verifique se a placa PERC instalada está em conformidade com as diretrizes de instalação da placa de expansão.
5. Certifique-se de que a placa PERC está encaixada firmemente em seu conector.

6. Instale a tampa do sistema.
7. Reconecte o sistema à tomada elétrica, ligue o sistema e os periféricos conectados.
8. Se o problema não ficar resolvido, desligue o sistema e os periféricos conectados e desconecte o sistema da tomada elétrica.
9. Remova a tampa do sistema.
10. Remova todas as placas de expansão instaladas no sistema.
11. Instale a tampa do sistema.
12. Reconecte o sistema à tomada elétrica, ligue o sistema e os periféricos conectados.
13. Execute o teste de diagnóstico apropriado.
14. Para cada placa de expansão que você removeu na etapa 10, execute as seguintes etapas:
    a. Desligue o sistema e os periféricos conectados, e desconecte o sistema da tomada elétrica.
    b. Remova a tampa do sistema.
    c. Reinstale uma das placas de expansão.
    d. Instale a tampa do sistema.
    e. Execute o teste de diagnóstico apropriado.

Como solucionar problemas de placas de expansão



CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.



NOTA: Durante a solução de problemas em uma placa de expansão, consulte a documentação de seu sistema operacional e placa de expensão.

1. Execute o teste de diagnóstico apropriado. Para obter mais informações, consulte Como usar diagnósticos do sistema.
2. Desligue o sistema e os periféricos conectados, e desconecte o sistema da tomada elétrica.
3. Remova a tampa do sistema.
4. Certifique-se de que cada placa de expansão está encaixada firmemente em seu conector.
5. Instale a tampa do sistema.
6. Se o problema não ficar resolvido, desligue o sistema e os periféricos conectados e desconecte o sistema da tomada elétrica.
7. Remova a tampa do sistema.
8. Remova todas as placas de expansão instaladas no sistema.
9. Instale a tampa do sistema.
10. Para cada placa de expansão que você removeu na etapa 8, execute as seguintes etapas:
    a. Desligue o sistema e os periféricos conectados, e desconecte o sistema da tomada elétrica.
    b. Remova a tampa do sistema.
    c. Reinstale uma das placas de expansão.
    d. Instale a tampa do sistema.
    e. Execute o teste de diagnóstico apropriado. Para obter mais informações, consulte Como usar diagnósticos do sistema.

Como solucionar problemas de processadores



CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

1. Execute o teste de diagnósticos apropriado. Consulte Como usar os diagnósticos do sistema para saber quais são os testes de diagnóstico disponíveis.
2. Desligue o sistema e os periféricos conectados, e desconecte o sistema da tomada elétrica.
3. Remova a tampa do sistema.
4. Certifique-se de que o processador e o dissipador de calor estão corretamente instalados.
5. Instale a tampa do sistema.
6. Execute o teste de diagnóstico apropriado. Para obter mais informações, consulte Como usar diagnósticos do sistema.

Mensagens de erro

Erros que interrompem completamente o sistema

Veja a seguir uma lista de mensagens de erro do BIOS que irá interromper o sistema completamente, que exige que você desligue e ligue a energia do sistema:

- Erro! Memória configurada incorretamente. Insira os detalhes de configuração para Informações da memória.
- Alerta! Erro de correspondência Tamanho do cache do processador.
- Alerta! Tipo de processador incompatível.
- Alert! Processor speed mismatch (Alerta! Velocidade de processador incompatível)
- Alerta! Correspondência do processador incompatível.

Erros que interrompem parcialmente o sistema

Veja a seguir uma lista de mensagens de erro do BIOS que irão causar uma breve interrupção do sistema e será solicitado ao usuário que pressione F1 para continuar ou F2 para entrar na configuração do sistema:

- Alerta! sensor de temperatura de ar não foi detectado.
- Alerta! Falha no ventilador do compartimento da placa.
- Alerta! Falha do ventilador da CPU 0
- Alerta! Dissipador de calor do chipset não detectado
- Alerta! A operação está no modo de depuração. Preencha a memória em pares para a operação normal.
- Alerta! Falha no ventilador da fonte de alimentação.
- Alerta! Falha anterior de ventilador.
- Alerta! Falha anterior de calor do processador.
- Alerta! Reinicialização anterior devido a falha no regulador de tensão.
- Alerta! Desligamento anterior devido a evento térmico.

- Alerta! Falha anterior de voltagem.
- Alerta! Tensão baixa da bateria.
- Alerta! Erro de memória incorrigível detectado anteriormente no XXXXXXXXXh
- Alerta! Não foi possível inicializar o controlador do ventilador.
- Erro de configuração de Plug and Play

Erros que não interrompem o sistema

Veja a seguir uma lista de mensagens de erro do BIOS que não interrompem o sistema mas exibem uma mensagem de aviso, pausa por alguns segundos e, em seguida, continua fazendo a inicialização:

- Alerta! A tampa foi removida anteriormente
- Alerta! Erro ao inicializar o slot PCI Express n (ou ponte)

Mensagens do sistema

Para obter uma lista de eventos e mensagens de erro geradas pelo firmware do sistema e agentes que monitoram os componentes do sistema, consulte o Guia de Referência de Eventos e Mensagens de Erro da Dell em **dell.com/esmmanuals**.

Mensagens de advertência

Uma mensagem de advertência alerta você sobre um possível problema e solicita que responda antes de o sistema continuar uma tarefa. Por exemplo, antes de formatar um disco rígido, uma mensagem o avisará que você pode perder todos os dados no disco rígido. Geralmente as mensagens de advertência interrompem a tarefa e requerem que você responda digitando s (sim) ou n (não).

NOTA: As mensagens de advertência são geradas pelo aplicativo ou pelo sistema operacional. Para obter mais informações, consulte a documentação fornecida com o sistema operacional ou com o aplicativo.

Mensagens de diagnóstico

Os utilitários de diagnóstico do sistema podem emitir mensagens se você executar testes de diagnóstico no sistema. Consulte Como usar os diagnósticos do sistema.

Mensagens de alerta

O software de gerenciamento de sistemas gera mensagens de alerta para o seu sistema. As mensagens de alerta incluem informações, status, advertências e mensagens de falha de unidade, temperatura, ventilador e condições de energia. Para obter mais informações, consulte a documentação do software de gerenciamento de sistemas (Guia de Visão Geral de Gerenciamento de Sistemas OpenManage da Dell em **dell.com/openmanagemanuals**).

6

Como usar os diagnósticos do sistema

Se tiver qualquer problema com o sistema, execute os diagnósticos do sistema antes de contatar a Dell para obter assistência técnica. O objetivo de executar diagnósticos do sistema é testar o hardware sem a exigência de equipamento adicional ou risco da perda de dados. Se você mesmo não for capaz de resolver o problema, o pessoal de serviço e suporte pode usar os resultados do diagnóstico para ajudá-lo a resolver o problema.

Diagnósticos integrados do sistema da Dell



NOTA: Os Diagnósticos integrados do sistema da Dell também são conhecidos como diagnósticos ePSA (Enhanced Pre-boot System Assessment).

O sistema de diagnósticos integrado fornece um conjunto de opções para determinados dispositivos ou grupos de dispositivos que permite:

- Executar testes automaticamente ou em um modo interativo
- Repetir testes
- Exibir ou salvar os resultados dos testes
- Executar testes abrangentes de forma a introduzir opções de testes adicionais para fornecer informações suplementares sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Exibir mensagens de status que informam se os testes foram concluídos com êxito
- Exibir mensagens de erro que informam dos problemas encontrados durante a realização dos testes

Quando usar os Diagnósticos integrados do sistema

Se um componente ou dispositivo principal no sistema não estiver funcionando adequadamente, executar os diagnósticos integrados do sistema pode indicar falha de componente.

Como executar os Diagnósticos integrados do sistema a partir do Gerenciador de inicialização

1. À medida que o sistema é inicializado, pressione <F11>.
2. Use as setas para cima e para baixo para selecionar **Utilitários do sistema** → **Ativar diagnósticos**.

   A janela da **Avaliação de pré-inicialização do sistema ePSA** é exibida, listando todos os dispositivos detectados no computador. O diagnóstico inicia a execução dos testes em todos os dispositivos detectados.

Como executar os Diagnósticos integrados do sistema a partir do Controlador do ciclo de vida da Dell

1. À medida que o sistema é inicializado, pressione <F11>.
2. Selecione **Diagnósticos do hardware** → **Executar diagnósticos do hardware**.

A janela da **Avaliação de pré-inicialização do sistema ePSA** é exibida, listando todos os dispositivos detectados no computador. O diagnóstico inicia a execução dos testes em todos os dispositivos detectados.

Controles de diagnóstico do sistema

Menu	Descrição
Configuração	Exibe as informações de configuração e status de todos os dispositivos detectados.
Resultados	Exibe os resultados de todos os testes executados.
Integridade do sistema	Fornece uma visão geral atual do desempenho do sistema.
Registro de eventos	Exibe um registro com carimbo da hora dos resultados de todos os testes executados no sistema. Isso é exibido se, pelo menos, uma descrição do evento for gravada.

Para obter informações sobre os diagnósticos intergados do sistema, consulte o *Guia de diagnósticos ePSA (notebooks, desktops e servidores)* em **dell.com/support/home**.

7

Jumpers e conectores

Definições do jumper da placa de sistema

Para obter informações sobre como redefinir o jumper de senha para desativar uma senha, consulte Como desativar uma senha esquecida.

Tabela 4. Definições do jumper da placa de sistema

Jumper	Parâmetro	Descrição
PWRD_EN	2 4 6 (default)	O recurso de redefinição de senha está ativado (pinos 2-4). O acesso local de BIOS é desbloqueado no próximo ciclo de energia CA.
	2 4 6	O recurso de redefinição de senha está desativado (pinos 4 a 6).
NVRAM_CLR	1 3 5 (default)	As definições de configuração são mantidas na próxima inicialização do sistema (pinos 3 a 5).
	1 3 5	As definições de configuração são limpas na inicialização do sistema (pinos 1 a 3).

Conectores da placa de sistema

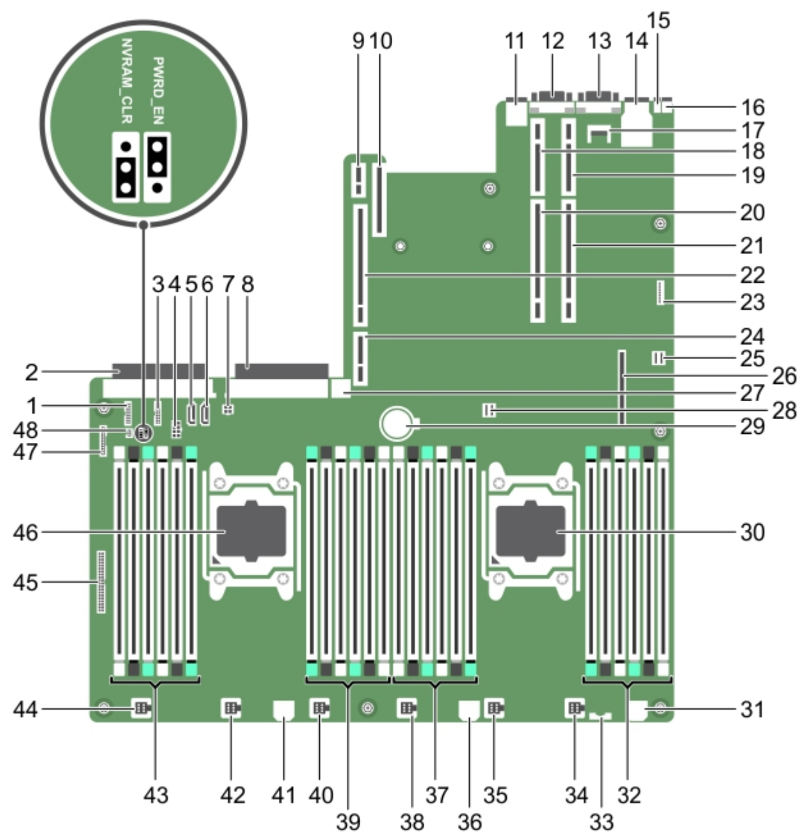


Figura 47.

Item	Conector	Descrição
1	J_BP_SIG1	Conector de sinal da backplane 1
2	J_PS_2	Conector da PSU 2
3	J_BP_SIG0	Conector de sinal da backplane 0
4	J_BP0	Conector de alimentação da backplane 0
5	J_SATA_CD	Conector SATA da unidade óptica
6	J_SATA_TBU	Conector SATA da unidade de backup de fita
7	J_TBU	Conector de alimentação da unidade de backup de fita
8	J_PS_1	Conector da PSU 1
9	J_IDSDM	Conector do módulo SD duplo interno

Item	Conector	Descrição
10	J_NDC	Conector da placa auxiliar de rede
11	J_USB	Conector USB
12	J_VIDEO_REAR	Conector de vídeo
13	J_COM1	Conector serial
14	J_IDRAC_RJ45	Conector iDRAC8
15	J_CYC	Conector de identificação do sistema
16	CYC_ID	Botão de identificação do sistema
17	J_TPM_MODULE	Conector da TPM (Trusted Platform Module)
18	J_RISER_2AX	Conector da riser 3
19	J_RISER_1AX	Conector da riser 1
20	J_RISER_2BX	Conector da riser 2
21	J_RISER_1BX	Conector da riser 1
22	J_RISER_3AX	Conector da riser 3
23	J_QS	Conector da bezel Quick Sync
24	J_RISER_3BX	Conector da riser 3
25	J_SATA_B	Conector SAS interno
26	J_STORAGE	Conector mini PERC
27	J_USB_INT	Conector USB interno
28	J_SATA_A	Conector SAS interno
29	BAT	Conector da bateria
30	CPU 2	Soquete do processador 2
31	J_BP3	Conector de alimentação da backplane 3
32	B10, B6, B2, B9, B5, B1	Soquetes dos módulos de memória
33	J_BP_SIG2	Conector de sinal da backplane 2
34	J_FAN2U_6	Conector do ventilador de resfriamento
35	J_FAN2U_5	Conector do ventilador de resfriamento
36	J_BP2	Conector de alimentação da backplane 2
37	B3, B4 e B7, B11, B8, B12	Soquetes dos módulos de memória
38	J_FAN2U_4	Conector do ventilador de resfriamento
39	A10, A6, A2, A9, A5, A1	Soquetes dos módulos de memória
40	J_FAN2U_3	Conector do ventilador de resfriamento
41	J_BP1	Conector de alimentação de backplane
42	J_FAN2U_2	Conector do ventilador de resfriamento

Item	Conector	Descrição
43	A3, A4, A7, A11, A8, A12	Soquetes dos módulos de memória
44	J_FAN2U_1	Conector do ventilador de resfriamento
45	J_CTRL_PNL	Conector de sinal do painel de controle
46	CPU 1	Processador 1
47	J_FP_USB	Conector USB do painel frontal
48	placa de host Tera2	Conector de alimentação

Como desativar uma senha esquecida

Os recursos de segurança do software de sistema incluem uma senha do sistema e uma senha de configuração. O jumper da senha ativa esses recursos de senha ou desativa-os e apaga todas as senhas atualmente em uso.

CUIDADO: Muitos reparos só podem ser feitos por um técnico certificado. Você deve executar apenas tarefas de solução de problemas e reparos simples, conforme autorizado na documentação do produto ou conforme orientado pela equipe de suporte e de serviço de assistência online ou por telefone. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não são cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

1. Desligue o sistema, incluindo os periféricos conectados, e desconecte o sistema da tomada elétrica.
2. Remova a tampa do sistema.
3. Mova o jumper na placa de sistema dos pinos 4 e 6 para os pinos 2 e 4.
4. Instale a tampa do sistema.

   As senhas existentes não serão desativadas (apagadas) até que o sistema inicializa com o jumper nos pinos 2 e 4. Contudo, antes de atribuir uma nova senha do sistema e/ou de configuração, é necessário mudar o jumper de volta para os pinos 4 e 6.

    NOTA: Se atribuir uma nova senha do sistema e/ou de configuração com o jumper nos pinos 2 e 4, o sistema desativa as novas senhas na próxima inicialização.
5. Reconecte o sistema à tomada elétrica, ligando-o em seguida, incluindo os periféricos conectados.
6. Desligue o sistema, incluindo os periféricos conectados, e desconecte o sistema da tomada elétrica.
7. Remova a tampa do sistema.
8. Mova o jumper na placa de sistema dos pinos 2 e 4 para os pinos 4 e 6.
9. Instale a tampa do sistema.
10. Reconecte o sistema à tomada elétrica, ligando-o em seguida, incluindo os periféricos conectados.
11. Atribua uma nova senha do sistema e/ou de configuração.

8

Especificações

NOTA: As ofertas podem variar de acordo com a região. As especificações a seguir se limitam àquelas exigidas por lei para fornecimento com o computador. Para obter mais informações sobre a configuração do computador, clique em **Ajuda e suporte** no sistema operacional Windows e selecione a opção para exibir as informações sobre o computador.

Tabela 5. Processador

Recurso	Especificação
Tipo	Um ou dois processadores Intel Xeon da família de produtos E5-2600 v3
Cache	
Cache de instruções	32 KB
Cache de dados	32 KB
	Cache de nível intermediário de 256 KB por núcleo
	Cache de último nível de até 20 MB (4C: 10 MB, 6C: 15 MB/12 MB, 8C: 20 MB) compartilhado entre todos os núcleos

Tabela 6. Informações do sistema

Recurso	Especificação
Chipset	chipset Intel C612
Chip do BIOS (NVRAM)	serial flash EEPROM de 8 MB + 4 MB

Tabela 7. Memória

Memória	Especificação
Tipo	DIMMs ECC (Error Correcting Code) de carregamento reduzido 1333 MT/s, 1600 MT/s, 1866 MT/s ou 2133 MT/s DDR4 registrados Suporte para ECC avançado ou operação otimizada da memória
Velocidade	1866 MHz, 2133 MHz ou 1600 MHz
Soquetes dos módulos de memória	Vinte e quatro de 288 pinos
Capacidade	2 GB, 4 GB, 8 GB e 16 GB.
LRDIMMs	32 GB em grupos de quatro
RDIMMs	4 GB em grupo simples, 8 GB ou 16 GB em grupo duplo
Memória mínima	4 GB com um processador simples

Memória	Especificação
	8 GB com processadores duplos (mínimo de um módulo DIMM por processador)
Memória máxima	
LRDIMMs	Até 768 GB com um processador duplo Até 256 GB com um processador simples

Tabela 8. Vídeo

Vídeo	Especificação
Tipo de vídeo	Matrox G200eR2
Memória de vídeo	16 MB

Tabela 9. Rede

Rede	Especificação
Integrada	Controladores Ethernet Intel 82579 e Intel 82574

Tabela 10. Barramento de expansão

Barramento de expansão	Especificação
Tipo de barramento:	PCI Express da 3ª geração
Velocidade do barramento:	PCI: 133 MB/s PCI Express: • slots PCIe 3.0 x16, velocidade bidirecional — 16 GB/s • slots PCIe 3.0 x8, velocidade bidirecional — 8 GB/s • slots PCIe 3.0 x4, velocidade bidirecional — 4 GB/s • slots PCIe 2.0 x4, velocidade bidirecional — 2 GB/s PCI 2.3 (32 bits, 33 MHz): 133 MB/s SAS: 3 Gbps e 6 Gbps SATA: 1,5 Gbps, 3,0 Gbps e 6 Gbps USB 3.0: 480 Mbps de alta velocidade, 12 Mbps de velocidade total, 1,2 Mbps de baixa velocidade

Tabela 11. Slots de placa

Slots de placa	Especificação
Riser 1	
Slot 1	Um de meia altura, link x8 de baixo perfil
Slot 2	Um de meia altura, link x8 de baixo perfil
Slot 3	Um de meia altura, link x8 de baixo perfil

Slots de placa	Especificação
Riser 2	
Slot 4	Um de altura total, comprimento total, link x16 NOTA: Para usar os slots 1 a 4, ambos os processadores devem ser instalados.
Slot 5	Um de altura total, comprimento total, link x8
Riser 3 (padrão)	
Slot 6	Um de altura total, comprimento total, link x8
Slot 7	Um de altura total, comprimento total, link x8
Riser 3 (alternativo para GPU)	
Slot 6	Um de altura total, comprimento total, link x16

Tabela 12. Unidades

Unidades	Especificação
Discos rígidos	
Sistemas com oito discos rígidos	Até oito unidades de internas de 2,5 polegadas, HHD/SSD ou discos rígidos SAS Nearline em slots de disco rígido de 0 a 7.
Acessíveis internamente	nenhum
Unidade óptica	Uma unidade DVD-ROM SATA ou unidade DVD +/-RW. NOTA: Os dispositivos de DVD só podem ser usados para dados.

Tabela 13. Conectores externos

Conectores externos	Especificação
Placa de rede	Quatro de 1 Gbps ou duas de 1 Gbps, mais duas de 10 Gbps
Rede	dois RJ-45
Serial	DTE de 9 pinos, compatível com 16550
USB	Duas de 4 pinos, compatíveis com USB 3.0 Duas de 4 pinos, compatíveis com USB 2.0
Vídeo	VGA de 15 pinos
ID do sistema	Conector de LED remoto CMA (Cable Management Arm)
Placa vFlash externa	Um slot de placa de memória flash com placa iDRAC8 Enterprise

Tabela 14. Conectores internos

Conectores internos	Especificação
SATA	dois conectores Mini-SAS de 36 pinos; um conector SATA de sete pinos/
Risers	dois conectores de 280 pinos
USB interno	Um de 4 pinos, compatível com USB 3.0
Alimentação do sistema	um conector de 24 pinos
Comunicação da placa de distribuição de energia	um conector de seis pinos
Controle do painel frontal	um conector de 28 pinos
Ventiladores do sistema	seis conectores de quatro pinos
Controle de energia remoto de placa host	um conector de dois pinos
Alimentação da CPU/memória	quatro conectores de quatro pinos
Memória	vinte e quatro conectores de 240 pinos (DDR4)
Risers:	
Riser 1	
PCI Express	três conectores de 164 pinos (x8)
Opção Center Riser 3: Padrão	
PCI Express	dois conectores de 164 pinos (x8)
Riser esquerda	
PCI Express	um de 164 pinos ou dois de 164 pinos
E/S frontal:	
USB frontal	um conector de 14 pinos
Controle do painel frontal	um conector de 28 pinos
Painel traseiro do HDD:	
SATA	dois conectores Mini-SAS de 36 pinos; oto conectores HDD de 29 pinos
Alimentação	um conector de 14 pinos

Tabela 15. Controles e luzes

Controles e luzes	Especificação
Luz do botão liga/desliga:	apagada — sistema desligado ou desconectado da tomada elétrica.
	luz azul contínua — computador funcionando normalmente.
	luz azul piscante — computador em modo de espera.
	luz âmbar contínua — não é possível inicializar o computador, o que indica um problema na placa de sistema ou na fonte de alimentação.
	luz âmbar piscante — indica um problema na placa de sistema.
Luz e botão do identificador do sistema	luz azul — pisca (na frente e na traseira do chassi) quando o botão é pressionado. Pressione o botão novamente para desligá-la.

Controles e luzes	Especificação
Luz de atividade da unidade	luz azul — a luz azul piscante indica que o computador está lendo ou gravando dados na unidade de disco rígido.
Luzes de integridade da conexão de rede (frente):	luz azul — Indica boa conexão entre a rede e o computador.
	luz apagada — O computador não está detectando uma conexão física com a rede.
Luzes de integridade da conexão de rede (traseira):	luz verde — há uma boa conexão de 10 Mbs entre a rede e o computador.
	luz laranja — há uma boa conexão de 100 Mbs entre a rede e o computador.
	luz âmbar — Existe uma boa conexão de 1000 Mbs entre a rede e o computador.
Luzes de atividade da rede	luz âmbar — pisca quando há atividade de rede na conexão.
Luzes de diagnóstico:	apagada — o computador está desligado ou concluiu o POST.
	luz âmbar/piscante — consulte o manual de serviço para conhecer os códigos de diagnóstico específicos.

Tabela 16. Alimentação

Alimentação	Especificação
Bateria de célula tipo moeda	célula de lítio tipo moeda CR2032 de 3 V
Tensão	100 V a 240 V, 12,00 A a 6,00 A, 50 Hz a 60 Hz
Potência	1100 W : 200 V CA a 240 V CA
Dissipação máxima de calor	4774 BTU/h



NOTA: A dissipação de calor é calculada com base na potência nominal da fonte de alimentação.



NOTA: Consulte as informações sobre segurança fornecidas com o computador para obter informações importantes sobre a configuração de tensão.

Tabela 17. Características físicas

Características físicas	Especificação
Altura	8,73 cm (3,44 polegadas)
Largura	48,2 cm (18,98 polegadas)
Profundidade	75,58 cm (29,75 polegadas)
Peso (mínimo)	• 31,4 kg (69,23 lb) (sistemas de disco rígido de 2,5 polegadas)
Peso vazio	• 20,8 kg (45,86 lb) (sistemas de disco rígido de 2,5 polegadas)
sem painel frontal	19,06 kg (41,92 lb)

Tabela 18. Requisitos ambientais

Requisitos ambientais	Especificação
Temperatura:	
De operação	10 °C a 35 °C (50 °F a 95 °F)
De armazenamento	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Máximo	20°C/h (36°F/h)
Restrição	Placas K6000/K20+160 com processador é limitado à temperatura operacional máxima de 30 c.
Umidade relativa (máxima):	
De operação	5% a 95% de umidade relativa com ponto de orvalho máximo de 33°C (91°F). A atmosfera precisa ser sem condensação o tempo todo.
De armazenamento	10% a 80% de umidade relativa com ponto de orvalho máximo de 29°C (84,2°F).
Vibração máxima:	
De operação	0,26 gRMS, de 5 Hz a 350 Hz (todas as orientações de operação)
De armazenamento	1,88 Grms, de 10 Hz a 500 Hz por 15 min (todos os seis lados testados).
Choque máximo:	
De operação	Seis pulsos de choque aplicados consecutivamente nos eixos positivos e negativos x, y e z de 40 G até 2,3 ms.
De armazenamento	Seis pulsos de choque aplicados consecutivamente nos eixos x, y e z positivos e negativos (um pulso de cada lado do sistema) de 71 G por até 2 ms.
Nível de poluente aerotransportado	G1 ou inferior, conforme definido pela norma ISA-S71.04-1985
Altitude máxima	
De operação	3048 m (10.000 pés).
De armazenamento	12.000 m (39.370 pés).
Temperatura operacional de eliminação de classificação	
Até 35°C (95 °F)	Temperatura máxima reduzida em 1°C/300 m (1°F/547 pés) acima de 950 m (3.117 pés).
35°C a 40°C (95 °F a 104 °F)	A temperatura máxima é reduzida em 1°C/175 m (1°F/319 pés) acima de 950 m (3.117 pés).
40°C a 45°C (104 °F a 113 °F)	A temperatura máxima é reduzida em 1°C/125 m (1°F/228 pés) acima de 950 m (3.117 pés).

9

Configuração do sistema

Menu de inicialização

Como acontece com as plataformas anteriores de estação de trabalho, este computador inclui um menu de inicialização a ser executada uma única vez. Esse recurso oferece ao usuário um mecanismo rápido e conveniente de ignorar a ordem de dispositivos de inicialização definida pela Configuração do sistema e inicializar diretamente de um dispositivo específico (por exemplo: disquete, CD-ROM ou disco rígido). Os aprimoramentos ao menu de inicialização introduzidos em plataformas anteriores são os seguintes:

- **Acesso facilitado** — Embora o pressionamento das teclas <Ctrl><Alt><F8> ainda exista e possa ser usado para chamar o menu, pressione simplesmente <F12> durante a inicialização do sistema para acessar ao menu.
- **Alerta ao usuário** – Não somente o menu tem acesso fácil, mas o usuário é instruído a pressionar a tecla na tela inicial do BIOS. O pressionamento de tecla não mais fica "oculto" ao usuário.
- **Opções de diagnóstico** – O menu de inicialização inclui duas opções de diagnóstico: IDE Drive Diagnostics (Diagnóstico da unidade IDE) (90/90 Hard Drive Diagnostics, Diagnóstico de disco rígido 90/90) e Boot to the Utility Partition (Inicializar na partição do utilitário). O benefício aqui é que o usuário não precisa lembrar os pressionamentos de tecla <Ctrl><Alt><D>, <Ctrl><Alt><D> e <Ctrl><Alt><F10>.

NOTA: Uma vez que o menu de inicialização a ser executada uma única vez somente afeta a inicialização atual, há o benefício adicional de não exigir que o técnico restaure a sequência de inicialização do cliente após concluir a solução do problema.

O computador tem várias opções de pressionamento de teclas disponíveis durante o processo de POST na tela com o logotipo da Dell. Esses pressionamentos de teclas disponibilizam várias opções.

Pressionamento de tecla	Função	Descrição
<F2>	Entre na Configuração do sistema	Use a Configuração do sistema para fazer alterações às configurações que podem ser definidas pelo usuário.
<F12>	Entrar no menu de inicialização	Menu de inicialização a ser executada uma única vez e de utilitário de diagnósticos

Como temporizar as sequências de teclas

O teclado não é o primeiro dispositivo inicializado pelo programa de configuração. Como resultado, se você pressionar uma tecla cedo demais, bloquerá o teclado. Quando isso ocorre, uma mensagem de erro do teclado é exibida no monitor e você não consegue reiniciar o sistema com as teclas <Ctrl><Alt><Del>.

Para evitar tal situação, aguarde o teclado ser inicializado antes de pressionar qualquer tecla. Há duas maneiras de saber se o teclado já foi inicializado:

- As luzes do teclado piscam.

O segundo método é bom no caso do monitor já estar ligado. Se não estiver, o sistema geralmente tenta exibir a mensagem antes que o sinal de vídeo esteja visível. Se este for o caso, confie no primeiro método — as luzes do teclado — para saber se o teclado foi inicializado.

Dell Diagnostics

As plataformas instaladas de fábrica incluem diagnósticos de sistemas de 32 bits na partição do utilitário instalada. Acesse esses diagnósticos pressionando a tecla <F12> durante a inicialização do sistema e selecione Diagnóstico.

Depois que você pressionar a tecla, os módulos apropriados serão carregados e o diagnóstico PSA será executado. Se o teste for aprovado, o menu principal do Dell Diagnostics padrão será exibido. Ao sair do diagnóstico, o sistema será reinicializado e retornará para o sistema operacional instalado. Reiniciar o computador com o pressionamento das teclas <Ctrl><Alt><Del> também retorna o sistema para a sequência de inicialização normal.

Unidades enviadas para substituição não têm a partição do utilitário e, portanto, não contam com esse recurso. Se pressionadas, as teclas serão ignoradas nessas unidades.

NOTA: A partição do utilitário não é protegida das rotinas de depuração nem do utilitário FDISK.

Sobre a Configuração do sistema

Usando a **Configuração do sistema**, você pode configurar as definições do BIOS, as definições do iDRAC, e as definições de dispositivo do seu sistema.

Pode acessar a **Configuração do sistema** de duas formas:

- Navegador gráfico padrão — Esse recurso está ativado por padrão.
- Navegador de texto — Este recurso é ativado com o Redirecionamento do Console.

NOTA: Por padrão, o texto da ajuda para o campo selecionado é exibido no navegador gráfico. Para exibir o texto de ajuda no navegador de texto, pressione <F1>.

Como entrar na configuração do sistema

1. Ligue ou reinicie o sistema.
2. Pressione <F2> imediatamente depois de ver a seguinte mensagem:

   `<F2> = Configuração do sistema`

   Se o sistema operacional começa a carregar antes de você pressionar a tecla <F2>, aguarde que o sistema conclua a inicialização e, depois, reinicie o sistema e tente novamente.

Menu principal da configuração do sistema

Opção	Descrição
System BIOS	Permite que você configure as definições do BIOS.
iDRAC Settings	Permite configurar as definições do iDRAC. O utilitário iDRAC Settings é uma interface para definir e configurar os parâmetros do iDRAC usando UEFI. Você pode ativar ou desativar os vários parâmetros do iDRAC usando o utilitário iDRAC Settings. Para obter mais informações sobre este utilitário, consulte o Guia do Usuário do Controlador de Acesso Remoto da Dell em **dell.com/esmmanuals**.
Device Settings	Permite que você configure as definições do dispositivo.
Service Tag Settings	Habilita a etiqueta de serviço do sistema

Tela BIOS de sistema

Você pode usar a tela **BIOS de sistema** para exibir as configurações do BIOS, bem como editar funções específicas, como a ordem de inicialização, senha do sistema, senha de configuração, definição do modo RAID e habilitar ou desabilitar as portas USB.
No **Menu principal da configuração do sistema**, clique em **BIOS de sistema**.

Os detalhes de **BIOS de sistema** são explicados abaixo.

Item de menu	Descrição
System Information	Exibe informações sobre o sistema, como o nome do modelo do sistema, versão do BIOS, a etiqueta de serviço, e assim por diante.
Memory Settings	Exibe informações e opções relacionadas à memória instalada.
Processor Settings	Exibe informações e opções relacionadas ao processador, como velocidade, tamanho do cache, e assim por diante.
SATA Settings	Exibe opções para habilitar ou desabilitar as portas e o controlador SATA integrado.
Boot Settings	Exibe as opções para especificar o modo de inicialização (BIOS ou UEFI). Permite que você modifique as configurações de inicialização do BIOS e UEFI.
Integrated Devices	Exibe opções para ativar ou desativar o dispositivo integrado controladores e portas, e para especificar recursos relacionados e as opções.
Serial Communication	Exibe opções para ativar ou desativar as portas seriais e especificar os recursos e opções relacionadas.
System Profile Settings	Exibe as opções para alterar as configurações de gerenciamento de energia do processador, a frequência de memória, e assim por diante.
System Security	Exibe as opções para configurar as configurações de segurança do sistema, como, por exemplo, a senha do sistema, uma senha de configuração, segurança TPM, e assim por diante. Ele também ativa e desativa o suporte para os cabos de alimentação e de NMI botões no sistema.
Miscellaneous Settings	Exibe as opções para alterar a data, a hora, o sistema e assim por diante.

Item de menu	Descrição
Debug Menu Settings	Este campo controla o nível de saída de depuração de série para determinados drivers.

Detalhes da tela Informações do sistema

Você pode usar a tela **Informações do sistema** permite ver as propriedades do sistema, como Etiqueta de serviço, do modelo do sistema e da versão do BIOS.
Você pode exibir a tela **Informações do sistema** clicando em **Configuração do sistema do menu principal do → BIOS do sistema → Informações do sistema**.

A tela de **Informações do sistema** de detalhes são explicados como se segue:

Item de menu	Descrição
System Model Name	Exibem o nome do modelo do sistema.
System BIOS Version	Exibe a versão do BIOS instalada no sistema.
System Management Engine Version	Exibe a revisão atual do firmware do mecanismo de gerenciamento.
System Service Tag	Exibe a etiqueta de serviço do sistema.
System Manufacturer	Exibe o nome do fabricante do sistema.
System Manufacturer Contact Information	Exibe as informações de contato do fabricante do sistema.
System CPLD Version	Exibe a revisão atual do firmware de CPLD do sistema.
UEFI Compliance Version	Exibe o nível de compatibilidade UEFI do firmware do sistema.

Detalhes da tela Configurações de memória

Você pode usar a tela **Configurações de memória** para exibir todas as configurações da memória, bem como para ativar ou desativar funções de memória específico como a memória do sistema, o teste e o intercalamento de nós.
Pode exibir a tela **Configurações de memória** clicando em **Menu principal de configuração do sistema → BIOS de sistema → Configurações de memória**.

Os detalhes da tela **Configurações de memória** são explicados como a seguir:

Item de menu	Descrição
System Memory Size	Exibe a quantidade de memória instalada no sistema.
System Memory Type	Exibe o tipo de memória usada no sistema.

Item de menu	Descrição
System Memory Speed	Exibe a velocidade da memória do sistema.
System Memory Voltage	Exibe a tensão da memória do sistema.
Video Memory	Exibe a quantidade de memória de vídeo.
System Memory Testing	Especifica se a memória do sistema os testes são executados durante a inicialização do sistema. As opções são **Ativado** ou **Desativado**. Por padrão, a opção **Testes da memória do sistema** está definida como **Desativados**.
Memory Operating Mode	Especifica o modo de operação de memória. Por padrão, o **Modo do otimizador**. NOTA: O **Modo operacional da memória** podem ter diferentes valores-padrão e opções disponíveis com base na configuração de memória do seu sistema. NOTA: O **Modo resiliente a falhas da Dell** estabelece uma área da memória resiliente a falhas. Esse modo pode ser utilizado por um sistema operacional que suporta o recurso para carregar aplicativos críticos ou permite que o kernel do sistema operacional para maximizar a disponibilidade do sistema.
Node Interleaving	Especifica se a NUMA (Non-Uniform Memory Architecture) é suportada. Se esse campo estiver **Ativado**, o intercalamento de memória será suportado se uma configuração de memória simétrica está instalado. Se **ela estiver Desativado**, isso significa que o sistema suporta configurações de memória (NUMA) assimétrico. Por padrão, a opção **Intercalamento de nós** está definida como **Desativada**.
Snoop Mode	Especifica as opções do Modo Snoop. As opções do Modo Snoop disponíveis são **Home Snoop**, **Early Snoop** e **Cluster on Die**. Por padrão, a opção Modo Snoop está definida para **Early Snoop**. O campo somente está disponível quando o Intercalamento do nó está **Desativado**.

Detalhes da tela Configurações do processador

Você pode usar a tela **Configurações do processador** para ver as configurações do processador e realizar funções específicas, tais como a ativação da tecnologia de virtualização, pré-busca do hardware e ociosidade do processador lógico.
Pode exibir a tela **Configurações de memória** clicando em **Menu principal de configuração do sistema** → **BIOS de sistema** → **Configurações do processador**.

Os detalhes da tela **Configurações do processador** são explicados como a seguir:

Item de menu	Descrição
Logical Processor	Ativa ou desativa os processadores lógicos e exibe o número de processadores lógicos. Se a opção **Processador lógico** estiver definida para **Habilitado**, o BIOS mostrará todos os processadores lógicos. Se essa opção estiver definida para **Desativado**, o BIOS exibirá apenas um processador lógico por núcleo. Por padrão, a opção **Processador lógico** está definida para **Ativada**.
Maximum data rate	Velocidade de QPI taxa máxima de dados de 9,6 Gt/s, 8 GT/s, 6,4 GT/s
Alternate RTID (Requestor Transaction ID) Setting	Permite alocar mais RTIDs soquete remoto para o cache, aumentando ou diminuindo o desempenho entre os soquetes da produção em modo normal para NUMA. Por padrão, a **Definição RTID (Requestor Transaction ID) alternativa** está definida como **Desativada**.

Item de menu	Descrição
Virtualization Technology	Habilita ou desabilita os recursos adicionais de hardware fornecidos para virtualização. Por padrão, a **tecnologia de virtualização** está definida como **Ativada**.
Address Translation Services (ATS)	Permite que você defina o ATC (Advance Transfer Cache) dos dispositivos para transações DMA. Este campo fornece uma interface para uma Tabela de tradução e proteção de endereço do chipset para converter endereços DMA em endereços de host. Por padrão, a opção está definida como **Ativada.**
Adjacent Cache Line Prefetch	Otimiza o sistema para aplicativos que exigem alta utilização de acesso à memória sequencial. Por padrão, a opção de **pré-busca de linha de cache adjacente** estiver definido como **Ativada**. Você pode desativar esta opção para aplicativos que exigem alta utilização de memória de acesso aleatório.
Hardware Prefetcher	Ativa ou desativa a Pré-busca de hardware. Por padrão, a opção **Pré-busca de hardware** está definida como **Ativada**.
DCU Streamer Prefetcher	Permite ativar ou desativar a pré-busca de fluxo da DCU (Data Cache Unit). Por padrão, a opção **Pré-busca de fluxo da DCU** está definida como **Ativada**.
DCU IP Prefetcher	Ativa ou desativa a pré-busca de IP da DCU (Data Cache Unit). Por padrão, a opção **Pré-busca de IP da DCU** está definida como **Ativada**.
Execute Disable	Ativa ou desativa a tecnologia de proteção de memória de executar desativar. Por padrão, a opção **Executar desativar** está definida como **Ativada**.
Logical Processor Idling	Ativa ou desativa o recurso do sistema operacional para colocar processadores lógicos no estado ocioso para reduzir o consumo de energia. Por padrão, a opção está definida como **Desativada**.
Configurable TDP	Permite a reconfiguração de TDP (Thermal Design Power) para níveis inferiores. TDP refere-se à quantidade máxima de energia que o sistema de resfriamento requer para dissipar.
X2Apic Mode	Ativa ou desativa o modo X2Apic.
Dell Controlled Turbo	NOTA: Dependendo do número de CPUs instaladas, pode haver até quatro listagens de processador. Controla o compromisso do turbo. Ative esta opção somente quando o **Perfil do sistema** estiver definido para **Desempenho**.
Number of Cores per Processor	Controla o número de núcleos ativados em cada processador. Por padrão, a opção **Número de núcleos por processador** está definida para **Todos**.
Processor 64-bit Support	Especifica se os processadores suportam extensões de 64 bits.
Processor Core Speed	Exibe a frequência máxima de núcleo do processador.
Processor 1	NOTA: Dependendo do número de CPUs instaladas, pode haver até quatro listagens do processador. As configurações a seguir são exibidas para cada processador instalado no sistema.
Family-Model-Stepping	Exibe a família, modelo e detalhes do processador, conforme definido pela Intel.

Item de menu	Descrição
Brand	Exibe o nome da marca relatado pelo processador.
Level 2 Cache	Exibe o total do cache L2.
Level 3 Cache	Exibe o total do cache L3.
Number of Cores	Exibe o número de núcleos por processador.
Processor 2	NOTA: Dependendo do número de CPUs instaladas, pode haver até quatro listagens do processador. As configurações a seguir são exibidas para cada processador instalado no sistema.
Family-Model-Stepping	Exibe a família, modelo e detalhes do processador, conforme definido pela Intel.
Brand	Exibe o nome da marca relatado pelo processador.
Level 2 Cache	Exibe o total do cache L2.
Level 3 Cache	Exibe o total do cache L3.
Number of Cores	Exibe o número de núcleos por processador.

Detalhes da tela Configurações de SATA

Você pode usar a tela **Configurações de SATA** para exibir as Configurações de SATA de dispositivos SATA e habilitar o RAID em seu sistema.
Pode exibir a tela **Configurações de SATA** clicando em **Menu principal de configuração do sistema** → **BIOS de sistema** → **Configurações de SATA**.

Os detalhes da tela **Configurações de SATA** são explicados abaixo.

Item de menu	Descrição
Embedded SATA	Habilita o SATA integrado para ser definido para os modos **Desligado**, **ATA**, **AHCI** ou **RAID**. Por padrão, a opção **SATA integrado** está definida para **AHCI**.
Security Freeze Lock	Envia o comando Bloqueio do congelamento de segurança para as unidades de SATA integrado durante o POST. Essa opção é aplicável somente para o modo ATA e AHCI.
Write Cache	Ativa ou desativa o comando para unidades SATA integrado durante o POST.
Port A	Ativa ou desativa o tipo do dispositivo selecionado. Para **configurações de SATA integrado** no modo **ATA**, defina este campo como **Automático** para ativar o suporte de BIOS. Defina-o para **DESLIGAR** para desativar o suporte de BIOS. Para o modo **AHCI** ou o modo **RAID** , BIOS sempre permite o suporte.
Model	Exibe o modelo da unidade do dispositivo selecionado.
Drive Type	Exibe o tipo de unidade conectado na porta SATA.
Capacity	Exibe a capacidade total do disco rígido. O campo é indefinido para dispositivos de mídia removível, como unidades ópticas.
Port B	Ativa ou desativa o tipo do dispositivo selecionado. Para **configurações de SATA integrado** no modo **ATA**, defina este campo como **Automático** para ativar o suporte de BIOS. Defina-o para **DESLIGAR** para desativar o suporte de BIOS.

Item de menu	Descrição
	Para o modo **AHCI** ou o modo **RAID** , BIOS sempre permite o suporte.
Model	Exibe o modelo da unidade do dispositivo selecionado.
Drive Type	Exibe o tipo de unidade conectado na porta SATA.
Capacity	Exibe a capacidade total do disco rígido. O campo é indefinido para dispositivos de mídia removível, como unidades ópticas.
Port C	Ativa ou desativa o tipo do dispositivo selecionado. Para **configurações de SATA integrado** no modo **ATA**, defina este campo como **Automático** para ativar o suporte de BIOS. Defina-o para **DESLIGAR** para desativar o suporte de BIOS. Para o modo **AHCI** ou o modo **RAID** , BIOS sempre permite o suporte.
Model	Exibe o modelo da unidade do dispositivo selecionado.
Drive Type	Exibe o tipo de unidade conectado na porta SATA.
Capacity	Exibe a capacidade total do disco rígido. O campo é indefinido para dispositivos de mídia removível, como unidades ópticas.
Port D	Ativa ou desativa o tipo do dispositivo selecionado. Para **configurações de SATA integrado** no modo **ATA**, defina este campo como **Automático** para ativar o suporte de BIOS. Defina-o para **DESLIGAR** para desativar o suporte de BIOS. Para o modo **AHCI** ou o modo **RAID** , BIOS sempre permite o suporte.
Model	Exibe o modelo da unidade do dispositivo selecionado.
Drive Type	Exibe o tipo de unidade conectado na porta SATA.
Capacity	Exibe a capacidade total do disco rígido. O campo é indefinido para dispositivos de mídia removível, como unidades ópticas.
Port E	Ativa ou desativa o tipo do dispositivo selecionado. Para **configurações de SATA integrado** no modo **ATA**, defina este campo como **Automático** para ativar o suporte de BIOS. Defina-o para **DESLIGAR** para desativar o suporte de BIOS. Para o modo **AHCI** ou o modo **RAID** , BIOS sempre permite o suporte.
Model	Exibe o modelo da unidade do dispositivo selecionado.
Drive Type	Exibe o tipo de unidade conectado na porta SATA.
Capacity	Exibe a capacidade total do disco rígido. O campo é indefinido para dispositivos de mídia removível, como unidades ópticas.
Port F	Ativa ou desativa o tipo do dispositivo selecionado. Para **configurações de SATA integrado** no modo **ATA**, defina este campo como **Automático** para ativar o suporte de BIOS. Defina-o para **DESLIGAR** para desativar o suporte de BIOS. Para o modo **AHCI** ou o modo **RAID** , BIOS sempre permite o suporte.
Model	Exibe o modelo da unidade do dispositivo selecionado.
Drive Type	Exibe o tipo de unidade conectado na porta SATA.
Capacity	Exibe a capacidade total do disco rígido. O campo é indefinido para dispositivos de mídia removível, como unidades ópticas.

Item de menu	Descrição
Port G	Ativa ou desativa o tipo do dispositivo selecionado. Para **configurações de SATA integrado** no modo **ATA**, defina este campo como **Automático** para ativar o suporte de BIOS. Defina-o para **DESLIGAR** para desativar o suporte de BIOS. Para o modo **AHCI** ou o modo **RAID** , BIOS sempre permite o suporte.
Model	Exibe o modelo da unidade do dispositivo selecionado.
Drive Type	Exibe o tipo de unidade conectado na porta SATA.
Capacity	Exibe a capacidade total do disco rígido. O campo é indefinido para dispositivos de mídia removível, como unidades ópticas.
Port H	Ativa ou desativa o tipo do dispositivo selecionado. Para **configurações de SATA integrado** no modo **ATA**, defina este campo como **Automático** para ativar o suporte de BIOS. Defina-o para **DESLIGAR** para desativar o suporte de BIOS. Para o modo **AHCI** ou o modo **RAID** , BIOS sempre permite o suporte.
Model	Exibe o modelo da unidade do dispositivo selecionado.
Drive Type	Exibe o tipo de unidade conectado na porta SATA.
Capacity	Exibe a capacidade total do disco rígido. O campo é indefinido para dispositivos de mídia removível, como unidades ópticas.
Port I	Ativa ou desativa o tipo do dispositivo selecionado. Para **configurações de SATA integrado** no modo **ATA**, defina este campo como **Automático** para ativar o suporte de BIOS. Defina-o para **DESLIGAR** para desativar o suporte de BIOS. Para o modo **AHCI** ou o modo **RAID** , BIOS sempre permite o suporte.
Model	Exibe o modelo da unidade do dispositivo selecionado.
Drive Type	Exibe o tipo de unidade conectado na porta SATA.
Capacity	Exibe a capacidade total do disco rígido. O campo é indefinido para dispositivos de mídia removível, como unidades ópticas.
Port J	Ativa ou desativa o tipo do dispositivo selecionado. Para **configurações de SATA integrado** no modo **ATA**, defina este campo como **Automático** para ativar o suporte de BIOS. Defina-o para **DESLIGAR** para desativar o suporte de BIOS. Para o modo **AHCI** ou o modo **RAID** , BIOS sempre permite o suporte.
Model	Exibe o modelo da unidade do dispositivo selecionado.
Drive Type	Exibe o tipo de unidade conectado na porta SATA.
Capacity	Exibe a capacidade total do disco rígido. O campo é indefinido para dispositivos de mídia removível, como unidades ópticas.

Detalhes da tela Configurações de inicialização

Você pode usar a tela **Configurações de inicialização** para definir o modo de inicialização para **BIOS** ou **UEFI**. Ela também permite que você especifique a ordem de inicialização.
Pode exibir a tela **Configurações de inicialização** clicando em **Menu principal de configuração do sistema** → **BIOS de sistema** → **Configurações de inicialização**.

Os detalhes da tela **Configurações de inicialização** são explicados como a seguir:

Item de menu	Descrição
Boot Mode	Permite que você defina o modo de inicialização do sistema. **CUIDADO: Alternando o modo de inicialização, o sistema pode não inicializar se o sistema operacional não estiver instalado no mesmo modo de inicialização.** NOTA: Definir esse campo para **UEFI** desativa o menu **Configurações de inicialização de BIOS**. Definir esse campo como **BIOS** desativa o menu **Configurações de inicialização da UEFI**. Se o sistema operacional oferecer suporte a UEFI, você pode definir essa opção para **UEFI**. Definir esse campo como **BIOS** permite compatibilidade com sistemas operacionais não UEFI. Por padrão, a opção **Modo de inicialização** é definida como **BIOS**.
Boot Sequence Retry	Ativa ou desativa o recurso de repetição da sequência de inicialização. Se esse campo estiver ativado e a inicialização do sistema falhar, o sistema tenta efetuar novamente a sequência de inicialização depois de 30 segundos. Por padrão, a opção **Repetir sequência de inicialização** está definida como **Ativada**.
Hard Disk Failover	Especifica quais dispositivos na **Sequência do disco rígido** são tentados na sequência de inicialização. Quando a opção for **Desativada**, somente o primeiro disco rígido na lista é tentado inicializar. Quando configurado como **Ativado**, todos os dispositivos de disco rígido são tentadas em ordem, conforme listado na **Sequência de disco rígido**. Essa opção não está ativada para o Modo de inicialização de UEFI.
Boot Options Settings	Configura a sequência de inicialização e os dispositivos de inicialização. Partição 1 da porta 1 da NIC 1 integrada
Boot Sequence	Partição 1 da porta 1 da NIC 1 integrada Slot 0100 v2308 IBA XE Unidade I óptica da porta SATA integrada Disco rígido C PLDS DVD+/ -RW DS-8ABSH
Hard-Disk Drive Sequence	Este campo especifica a ordem em que os discos rígidos serão configurados no sistema. O primeiro disco rígido no sistema será C inicializável:... (Pressione F1 para obter mais informações): disco A da porta SATA integrada: ST500UM001-1EK162

Detalhes da tela Dispositivos integrados

Você pode usar a tela **Dispositivos integrados** para exibir e configurar as definições de todos os dispositivos, incluindo o controlador de vídeo integrado, controlador RAID integrado, e as portas USB. Pode exibir a tela **Dispositivos integrados** clicando em **Menu principal de configuração do sistema** → **BIOS de sistema** → **Dispositivos integrados**.

Os detalhes da tela **Dispositivos integrados** são explicados abaixo.

Item de menu	Descrição
USB 3.0 Setting	Ativa ou desativa o suporte a USB 3.0. Ative esta opção somente se o seu sistema operacional suporta USB 3.0. Se você desativar esta opção, os dispositivos funcionam com a velocidade USB 2.0. USB 3.0 está definida como **automática** por padrão.
User Accessible USB Ports	Ativa ou desativa as portas USB. A seleção de **somente portas traseiras ligadas** desativa as portas USB frontais, selecionando **Todas as portas desligadas** desativa todas as portas USB. O teclado e mouse USB funcionam durante o processo de inicialização em determinados sistemas operacionais. Depois que o processo de inicialização é concluído, o teclado e o mouse não funcionarão se as portas estão desativadas. NOTA: A seleção de **Somente portas traseiras ligadas** e **Todas as portas desligadas** desativará a porta de gerenciamento USB e também restringirá o acesso aos recursos iDRAC.
Internal USB Port	Ativa ou desativa a porta USB interna. Por padrão, a opção está definida para **Ativada**.
Integrated Network Card 1	Ativa ou desativa a placa de rede integrada.
I/OAT DMA Engine	Ativa ou desativa a opção I/OAT. Ative somente se o hardware e o software suportarem o recurso.
Embedded Video Controller	Ativa ou desativa o **Estado atual do controlador de vídeo integrado**. Por padrão, a opção está **Ativada**. O **Estado atual do controlador de vídeo integrado** é um campo somente para leitura, indicando o estado atual para o controlador de vídeo integrado. Se o Controlador de vídeo integrado for o único recurso de exibição no sistema (isto é, sem nenhuma placa gráfica adicional instalado), então o Controlador de vídeo integrado é usado automaticamente como a tela principal, mesmo se o controlador de vídeo integrado estiver **Desativado**.
Current State of Embedded Video Controller	Exibe o estado atual do **controlador de vídeo integrado**. O **Estado atual do controlador de vídeo integrado** é um campo somente para leitura, indicando o estado atual para o controlador de vídeo integrado.
SR-IOV Global Enable	Ativa ou desativa a configuração do BIOS dos dispositivos de virtualização de E/S de raiz única (SR-IOV). Por padrão, a opção **Ativar SR-IOV global** está definida como **Desativada**.
OS Watchdog Timer	Se o sistema parar de responder, esse temporizador watchdog auxilia na recuperação de seu sistema operacional. Quando esse campo está configurado como **Ativado**, o sistema operacional tem a permissão de inicializar o temporizador. Quando a opção está definida como **Desativada** (o padrão), o temporizador não terá nenhum efeito no sistema.
Memory Mapped I/O above 4GB	Ativa ou desativa o suporte para dispositivos PCIe que requerem grandes quantidades de memória. Por padrão, a opção está definida como **Ativada**.
Slot Disablement	Ativa ou desativa os slots PCIe disponíveis em seu sistema. O recurso **Desativação do slot** controla a configuração das placas PCIe instaladas no slot especificado. A desativação do slot deve ser usada somente quando a placa periférica instalada está impedindo a inicialização do sistema operacional ou causando atrasos na inicialização do sistema. Se o slot estiver desativado, tanto a ROM de opção e o driver UEFI são desativados.

Item de menu	Descrição
	Este campo controla a configuração da placa instalada no slot. Você pode definir uma das seguintes opções para cada... (Pressione F1 para obter mais informações) 1. Driver de inicialização do slot 1 • **Ativado (padrão)** • Desativado 2. Driver de inicialização do slot 2 • **Ativado (padrão)** • Desativado 3. Driver de inicialização do slot 3 • **Ativado (padrão)** • Desativado 4. Driver de inicialização do slot 4 • **Ativado (padrão)** • Desativado 5. Driver de inicialização do slot 5 • **Ativado (padrão)** • Desativado 6. Driver de inicialização do slot 6 • **Ativado (padrão)** • Desativado 7. Driver de inicialização do slot 7 • **Ativado (padrão)** • Desativado

Detalhes da tela de comunicação serial

Você pode usar a tela **Comunicação serial** para exibir as propriedades da porta de comunicação serial. Pode exibir a tela **Comunicação serial** clicando em **Menu principal de configuração do sistema** → **BIOS de sistema** → **Comunicação serial**.

Os detalhes da tela **Comunicação serial** são explicados abaixo.

Item de menu	Descrição
Serial Communication	Seleciona dispositivos de comunicação serial (dispositivo serial 1 e dispositivo serial 2) no BIOS. O redirecionamento da console de BIOS também pode ser ativado e o endereço da porta pode ser especificado. Por padrão, a opção **Comunicação serial** está definida como **Automática**.

Item de menu	Descrição
Serial Port Address	Permite que você defina o endereço da porta para dispositivos seriais. Por padrão, a opção **Endereço da porta serial** está definida como **Dispositivo serial 1 = COM2, Dispositivo serial 2 = COM1**. NOTA: Somente do dispositivo serial 2 pode ser usado para SOL (Serial Over LAN). Para usar o redirecionamento do console por SOL, configure o mesmo endereço de porta serial para o redirecionamento do console e o dispositivo serial.
External Serial Connector	Permite que você associe o conector serial externo para dispositivo serial 1, dispositivo serial 2, ou o dispositivo de acesso remoto. Por padrão, a opção **Conector serial externo** está definido como **Dispositivo serial 1**. NOTA: Somente do dispositivo serial 2 pode ser usado para SOL. Para usar o redirecionamento do console por SOL, configure o mesmo endereço de porta serial para o redirecionamento do console e o dispositivo serial.
Failsafe Baud Rate	Exibe a taxa de baud à prova de falhas para redirecionamento do console. O BIOS tenta determinar a taxa de baud automaticamente. Essa taxa de baud à prova de falhas é usada somente se a tentativa não seja bem-sucedida e o valor não for alterado. Por padrão, a opção **Taxa de baud à prova de falhas** é definida com **115200**.
Remote Terminal Type	Define o tipo de terminal de console remoto. Por padrão, a opção **Tipo de terminal remoto** está configurada para **VT 100/VT 220**.
Redirection After Boot	Ativa ou desativa o redirecionamento do console do BIOS quando o sistema operacional for carregado. Por padrão, a opção **Redirecionamento após inicialização** está definida como **Ativada**.

Detalhes da tela Configurações do perfil do sistema

Você pode usar a tela **Configurações do perfil do sistema** para ativar as configurações de desempenho do sistema específico, como gerenciamento de energia.
Pode exibir a tela **Configurações do perfil do sistema** clicando em **Menu principal de configuração do sistema** → **BIOS de sistema** → **Configurações do perfil do sistema**.

Os detalhes da tela **Configurações do perfil do sistema** são explicados como a seguir:

Item de menu	Descrição
System Profile	Define o perfil de sistema. Se você definir a opção **Perfil do sistema** para um modo diferente de **Personalizado**, o BIOS configura automaticamente as restantes opções. É possível alterar somente as restantes opções se o modo estiver definido como **Personalizado**. Por padrão, a opção **Perfil do sistema** está definida como **Desempenho por Watt otimizado (DAPC)**. DAPC significa Dell Active Power Controller. NOTA: Os seguintes parâmetros estão disponíveis somente quando o **Perfil do sistema** for definido como **Personalizado**.
CPU Power Management	Define o gerenciamento de energia da CPU. Por padrão, a opção **Gerenciamento de energia da CPU** está definida como **Sistema DBPM (DAPC)**. DBPM significa Demand-Based Power Management.
Turbo Boost	Ativa ou desativa o processador para funcionar no modo aumento turno. Por padrão, a opção **Aumento turbo** está definida como **Ativada**.

Item de menu	Descrição
Energy Efficient Turbo	Ativa ou desativa a opção **Turbo com consumo eficiente de energia**. EET (Energy Efficient Turbo) é um modo de operação onde uma frequência do núcleo do processador é ajustada na faixa de turbo com base na carga de trabalho.
C1E	Ativa ou desativa o processador para alternar para um estado de desempenho mínimo quando ele estiver ocioso. Por padrão, a opção **C1E** estivá definida como **Ativada**.
C States	Ativa ou desativa o processador para funcionar em todos os estados de energia disponíveis. Por padrão, a opção **Estados C** está definida como **Ativada**.
Memory DDR Freq Limit	O desempenho máximo está ativado.
Collaborative CPU Performance Control	Ativa ou desativa o gerenciamento de energia da CPU. Quando configurado como **Ativado**, o gerenciamento de energia da CPU é controlado DBPM do SO e o Sistema DBPM (DAPC). Por padrão, a opção está definida como **Desativada**.
Memory Patrol Scrub	Define a frequência da depuração Patrol da memória. Por padrão, a opção **Depuração Patrol da memória** está definida como **Padrão**.
Memory Refresh Rate	Define a taxa de renovação da memória para 1x ou 2x. Por padrão, a opção **Taxa de renovação da memória** está definida como **1**.
Uncore Frequency	Seleciona a **Frequência de não núcleo do processador**. O modo dinâmico permite que o processador otimize os recursos de energia entre os núcleos e os não núcleos durante o tempo de execução. A otimização da frequência de não núcleo para economizar energia ou otimizar o desempenho é influenciado pela configuração da **Política de uso eficiente de energia**.
Energy Efficient Policy	Seleciona a **Política eficiente de energia**. A CPU usa a configuração para manipular o comportamento interno do processador e determina o desempenho mais alto do alvo ou as melhores economias de energia.
Number of Turbo Boot Enabled Cores for Processor 1	NOTA: Se houver dois processadores instalados no sistema, você vê uma entrada para **Número de núcleos ativados de aumento turbo 2**. Controla o número de núcleos habilitados para aumento turbo para o processador de 1. Por padrão, o número máximo de núcleos está ativado.
Number of Turbo Boot Enabled Cores for Processor 2	NOTA: Se houver dois processadores instalados no sistema, você vê uma entrada para **Número de núcleos ativados de aumento turbo 2**. Controla o número de núcleos habilitados para aumento turbo para o processador de 1. Por padrão, o número máximo de núcleos está ativado.
Monitor/Mwait	Ativas as instruções Monitor/Mwait no processador. Por padrão, a opção Monitor/Mwait está definida como **Ativada** para todos os perfis do sistema, exceto **Personalizada**. NOTA: Esta opção pode ser desativada somente se a opção **Estados C** no modo **Personalizado** estiver desativada.

Item de menu	Descrição
	NOTA: Quando a opção **Estados C** está ativada no modo **Personalizado** , alterar a configuração Monitor/Mwait não afeta a potência/desempenho do sistema.

Detalhes da tela Configurações de segurança do sistema

Você pode usar a tela **Segurança do sistema** para realizar funções específicas como configurar a senha de sistema, senha de configuração, e desativar o botão liga/desliga.
Pode exibir a tela **Segurança do sistema** clicando em **Menu principal de configuração do sistema** → **BIOS de sistema** → **Configurações de segurança do sistema**.

Os detalhes da tela **Configurações de segurança do sistema** são explicados como a seguir:

Item de menu	Descrição
Intel AES-NI	Melhora a velocidade dos aplicativos executando a criptografia e a descriptografia usando o Conjunto de instruções padrão da criptografia avançada e está definida **Ativada**.
System Password	Define a senha do sistema. Esta opção está definida como **Ativada** por padrão e é somente para leitura, se o jumper da senha não estiver instalado no sistema.
Setup Password	Define a senha de configuração. Esta opção está definida como somente para leitura se o jumper da senha não estiver instalado no sistema.
Password Status	Bloqueia a senha do sistema. Por padrão, a opção **Status da senha** está definida como **Desbloqueado**.
TPM Security	NOTA: O menu TPM está disponível somente quando o módulo TPM está instalado. Permite controlar o modo de geração de relatórios do TPM (Trusted Platform Module). Por padrão, a opção **Segurança de TPM** está definida como **Desligada**. Você somente pode modificar os campos Status da TPM, Ativação de TPM e Intel TXT se o campo **Status da TPM** estiver definido como **Ligado com medidas de Pré-inicialização** ou **Ligado sem medidas de pré-inicialização**.
TPM Information	Altera o estado operacional do TPM. Por padrão, a opção **Ativação de TPM** está definida como **Sem alteração**.
TPM Status	Exibe o status de TPM.
TPM Command	**CUIDADO: Limpar o TPM resulta na perda de todas as chaves no TPM. A perda das chaves do TPM pode afetar a inicialização do sistema operacional.** Limpa todos os conteúdos do TPM. Por padrão, a opção **Limpeza de TPM** está definida como **Não**.
Intel TXT	Ativa ou desativa a TXT (Trusted Execution Technology) da Intel. Para habilitar **TXT Intel**, a Tecnologia de virtualização deve estar ativada e a Segurança TPM deve estar **Ativada** com medidas de pré-inicialização. Por padrão, a opção **TXT Intel** está configurada como **Desligada**.
Power Button	Ativa ou desativa o botão liga/desliga na frente do sistema. Por padrão, a opção **Botão liga/desliga** está definida como **Ativada**.
NMI Button	Ativa ou desativa o botão NMI na frente do sistema. Por padrão, a opção **Botão NMI** está definida como **Desativada**.

Item de menu	Descrição
AC Power Recovery	Define como o sistema deve reagir depois que a energia de CA é restaurada no sistema. Por padrão, a opção **Recuperação de energia CA** está definida como **Última**.
AC Power Recovery Delay	Define como o sistema suporta as etapas de reposição da energia após a energia CA ser restaurada no sistema. Por padrão, a opção **Retardo de recuperação de energia CA** está definida como **Imediata**.
User Defined Delay (60s to 240s)	Define o **Retardo definido pelo usuário** quando a opção **Definido pelo usuário** para **Retardo da recuperação de energia CA** estiver selecionada.
UEFI Variable Access	Fornece vários graus de variáveis UEFI de segurança. Quando definido como **Padrão** (a predefinição) as variáveis UEFI podem ser acessadas no sistema operacional conforme a especificação UEFI. Quando definido como **Controlado**, as variáveis UEFI selecionadas são protegidos no ambiente e novas entradas de inicialização UEFI são forçadas para o final da ordem de inicialização atual.
Secure Boot	Ativa o recurso Inicialização segura, em que o BIOS autentica cada imagem de pré-inicialização usando os certificados na Política de inicialização segura. A Inicialização segura está desativada por padrão.
Secure Boot Policy	Quando a política Inicialização segura é **Padrão**, o BIOS usa a chave do fabricante do sistema e certificados para autenticar imagens de pré-inicialização. Quando a política Inicialização segura é **Personalizada**, o BIOS usa a chave definida pelo usuário e certificados. A Inicialização segura é **Padrão** por predefinição.
Secure Boot Policy Summary	Mostra a lista de certificados e hashes que protege os usos de inicialização para as imagens autenticadas.

Definições da política personalizada de inicialização segura

As definições de política personalizada de inicialização segura são mostradas somente quando a **Política de inicialização segura** estiver definida para **Personalizada**.
No **Menu principal da configuração do sistema**, clique em **BIOS do sistema** → **Segurança do sistema** → **Configurações da política de personalização da inicialização segura**.

Os detalhes da tela **Configurações da política de personalização da inicialização segura** são explicados como a seguir:

Item de menu	Descrição
Platform Key	Importa, exporta, exclui ou restaura a chave da plataforma (PK).
Key Exchange Key Database	Permite importar, exportar, excluir ou restaurar as entradas no banco de dados KEK (Key Exchange Key)
Authorized Signature Database	Importa, exporta, exclui ou restaura entradas no banco de dados de assinatura autorizada (db).
Forbidden Signature Database	Importa, exporta, exclui ou restaura entradas no banco de dados de assinatura proibida (dbx).

Detalhes da tela Configurações diversas

Você pode usar a tela **Configurações diversas** para realizar funções específicas como, por exemplo, a atualização e a etiqueta de patrimônio, e a alteração da data e a hora do sistema.

Pode exibir a tela **Configurações diversas** clicando em **Menu principal de configuração do sistema** → **BIOS de sistema** → **Configurações diversas**.

Os detalhes da tela **Configurações diversas** são explicados como a seguir:

Item de menu	Descrição
System Time	Permite que você defina a hora no sistema.
System Date	Permite que você defina a data no sistema.
Asset Tag	Exibe a etiqueta de patrimônio e permite modificá-la para fins de segurança e controle.
Keyboard NumLock	Permite que você defina se o sistema inicializa com o NumLock ativado ou desativado. Por padrão, o **NumLock do teclado** está definido como **Ligado**. NOTA: Essa opção não se aplica aos teclados de 84 teclas.
F1/F2 Prompt on Error	Ativa ou desativa o aviso de F1/F2 em caso de erro. Por padrão, o **Aviso de F1/F2 em caso de erro** é definido como **Ativado**. O aviso de F1/F2 também inclui erros do teclado.
Load Legacy Video Option ROM	Permite que você determine se o BIOS do sistema carrega o ROM de opção do vídeo legado (INT 10H) do controlador de vídeo. Selecionar **Ativado** no sistema operacional não suporta os padrões de saída de vídeo UEFI. Este campo é somente para o modo de inicialização da UEFI. Você não pode defini-lo para **Ativado** se o modo de **Inicialização segura de UEFI** estiver ativado.
In-System Characterization	Esta opção ativa ou desativa a **Caracterização no sistema**. Por padrão, a **Caracterização no sistema** está definida como **Ativada - Sem reinicialização**. As duas outras opções são **Ativada** ou **Desativada**. Quando ativada, a Caracterização no sistema (ISC) será executada durante o POST ao detectar alterações relevantes na configuração do sistema para otimizar a potência e o desempenho do sistema. A ISC demora cerca de 20 segundos para executar e reinicialização do sistema é necessária para os resultados ISC serem aplicados. A opção **Ativada — Sem reinicialização** executa a ISC e continua sem aplicar os resultados ISC até a próxima vez em que a reinicialização do sistema ocorrer. A opção **Ativada** executa ISC e força uma reinicialização imediata do sistema para a ISC poder ser aplicada. Isso faz com que o sistema fique pronto devido a reinicialização forçada do sistema. Quando desativada, a ISC não será executada.
Dell Wyse P25BIOS Access	Esta opção está habilitada por padrão.
Debug Menu	Alavanca do erro de depuração — Modo de texto de reinicialização — **Desligar (padrão)** Desligue e ligue a energia de reinicialização a frio Reinicialização da memória de ponto de teste desativada por padrão. Modo de teste SATA integrado completo de init de PCI — **Desativado (Padrão)** Ampliar espectro — Desativado Depuração de RSTe SATA integrado — Desativado

Item de menu	Descrição
	Saída de depuração MRC serial — Desativada Margens DFx — Desativada Correção TXEQ PCIe — **Ativada (padrão)** Diversos. Reexibir dispositivo — Desativada RMT de memória — Desativada

10 Códigos indicadores de NIC

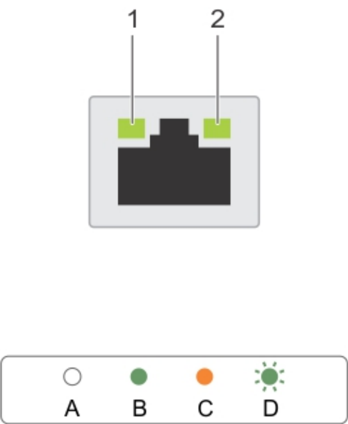


Figura 48. Indicadores por NIC

1. indicador de conexão
2. indicador de atividade

Indicador	Código indicador
Indicadores de link e de atividade estão desligados	A NIC não está conectada à rede.
Indicador de link está verde	A NIC está conectada em uma rede válida em sua velocidade máxima da porta (1 Gbit/s ou 10 Gbit/s).
Indicador de link está âmbar	A NIC está conectada em uma rede válida com velocidade menor que a máxima da porta.
Indicador de atividade está verde piscando	Dados de rede estão sendo enviados ou recebidos.

11

Códigos de indicação de energia

Cada PSU (unidade de fonte de alimentação) CA tem uma alça translúcida iluminada e cada unidade de fonte de alimentação CC (quando disponível) tem um LED que funciona como um indicador para mostrar se há energia presente ou se ocorreu alguma falha de energia.



Figura 49. indicador de status da unidade de fonte de alimentação CA

1. Indicador/alça de status da unidade de fonte de alimentação CA

Convenção	Padrão de indicador de força	Condição
A	Verde	O indicador da alça acende na cor verde, indicando que uma fonte de energia válida está conectada à unidade de fonte de alimentação e que a unidade da fonte de alimentação está operacional.
B	Verde intermitente	Quando atualizar o firmware da unidade de fonte de alimentação, a alça da unidade de fonte de alimentação pisca na cor verde.
C	Verde intermitente e desliga	Quando adicionar uma PSU (unidade de fonte de alimentação) com o sistema ligado, a alça da unidade de fonte de alimentação pisca na cor verde cinco vezes com velocidade de 4 Hz e desliga. Isso indica que a unidade de fonte de alimentação não corresponde à outra unidade de fonte de alimentação (em termos de eficiência, conjunto

Convenção	Padrão de indicador de força	Condição
		de recursos, status de integridade e voltagem suportada). Substitua a unidade da fonte de alimentação que tenha o indicador piscando indicador com uma unidade de fonte de alimentação que corresponda a capacidade da outra unidade de fonte de alimentação instalada. NOTA: Para unidades de fonte de alimentação CA, use somente PSUs com o rótulo EPP (Extended Power Performance) na traseira. A mistura de PSUs a partir das gerações anteriores de servidores pode resultar em uma condição de incompatibilidade da PSU ou falha na ligação.
D	Piscando na cor âmbar	Indica um problema com a unidade de fonte de alimentação. **CUIDADO: Quando corrigir uma unidade de fonte de alimentação incompatível, substitua somente a unidade de fonte de alimentação com o indicador piscando. Trocar a unidade de fonte de alimentação oposta para tornar um par compatível pode resultar em uma condição de erro e em um encerramento inesperado do sistema. Para alterar de uma configuração Saída alta para uma configuração de saída baixa, ou vice-versa, você precisa desligar o sistema.** **CUIDADO: As fontes de alimentação CA suportam voltagens de entrada de 110 V e 220 V, com exceção das fontes de alimentação Titanium, que suportam somente 220 V. Quando duas fontes de alimentação idênticas recebam diferentes tensões de entrada, elas podem fornecer voltagens diferentes e acionar uma incompatibilidade.** **CUIDADO: Se duas fontes de alimentação forem usadas, elas devem ser do mesmo tipo e ter a mesma potência máxima de saída.** **CUIDADO: A combinação de fontes de alimentação CA e CC não é suportada e aciona uma incompatibilidade.**
E	Apagado	A energia não está conectada.

12

Como entrar em contato com a Dell

Como entrar em contato com a Dell

NOTA: Se não tiver uma conexão Internet ativa, você pode encontrar as informações de contato na sua fatura, nota de expedição, nota de compra ou no catálogo de produtos Dell.

A Dell fornece várias opções de suporte e serviço on-line ou através de telefone. A disponibilidade varia de acordo com o país e produto e alguns serviços podem não estar disponíveis na sua área. Para entrar em contato com a Dell para tratar de assuntos de vendas, suporte técnico ou serviço de atendimento ao cliente:

1. Visite **dell.com/support**.
2. Selecione a categoria de suporte.
3. Encontre o seu país ou região no menu suspenso **Choose a Country/Region** (Escolha um país ou região) na parte inferior da página.
4. Selecione o serviço ou link de suporte adequado, com base em sua necessidade.

QRL - Quick Resource Locator (Localizador rápido de recursos)

Use o QRL (Quick Resource Locator) para obter acesso imediato às informações do sistema e vídeos práticos. Isso pode ser feito visitando **dell.com/QRL** ou usando seu smartphone ou tablet e um código QR (Quick Resource) específico do modelo localizado no sistema de Rack da estação de trabalho Dell Precision. Para testar o código QR, digitalize a imagem a seguir.

